Manuale di istruzioni

Pilot Line Manager 4.8

Versione A / N. doc.: PLM_OM_4.8_IT_A_EXT.DOC

Storia del documento

Tutte le modifiche essenziali fra le diverse versioni sono state registrate nella storia del documento.

PLM Version e	Rev. doc.	Autore	Modifiche alla versione precedente / Capitolo	Data
4,8	PLM_OM_PLM_4.8 _IT_A	A. Schobner	Prima versione	2013-05-06

Contenuti

Prefazione

Informazioni Generali

Queste istruzioni operative sono in aggiunta all'utilizzo corretto e sicuro dei componenti PCE. Pertanto si prega di osservare le seguenti istruzioni.

E' necessario leggere completamente le istruzioni operative prima di utilizzare i componenti PCE al fine di evitarne un utilizzo non corretto.

Per la vostra sicurezza, si prega di osservare le istruzioni di sicurezza di questo manuale operativo. Leggere attentamente le istruzioni anche se si sono già utilizzati componenti per PC.

Questo simbolo indica istruzioni per la sicurezza o pericolo per la salute, pericolo di danneggiamento e danno ambientale.

	< Segnale >
	< tipo di pericolo >
	< conseguenze >
	< misure di sicurezza >

I seguenti simboli indicano istruzioni generali importanti.

	< Nota >
	< istruzioni importanti >

Il manuale di istruzione deve essere sempre disponibile per l'operatore, integralmente, dove la macchina è installata. Assicuratevi che il manuale di istruzioni rimanga nel luogo in cui è installata la macchina.

Le operazioni descritte nel presente manuale non sostituiscono i corsi prestati dal personale autorizzato!

Queste istruzioni operative sono da considerarsi strettamente confidenziali. Le informazioni contenute nel presente non possono essere copiate o trasferite a terzi senza consenso scritto da parte di PCE Pharmacontrol GmbH.

PCE continua a sviluppare ulteriormente i propri prodotti. Modifiche del campo di applicazione o di consegna, tecnologie e configurazioni sono soggette a cambiamenti. Vi ringraziamo per la comprensione delle informazioni fornite dalle spiegazioni e dalle illustrazioni di questo manuale operativo.

1 Istruzioni per la sicurezza

1.1 Spiegazione dei simboli

I seguenti simboli e relative note sono segnali di avvertimento di possibile danno a persone o cose, e vogliono assistervi come linee guida.

	PERICOLO!
	Questo simbolo può trovarsi in questo manuale operativo in tutti i riferimenti riguardanti operazioni di sicurezza e, se non rispettato, potrebbe esserci pericolo per il corpo o la vita per le persone.
	Osservare sempre attentamente le istruzioni ed eseguirle con estrema attenzione e cautela

	Nota
	Questo simbolo indica come maneggiare in modo appropriato i componenti PCE.

1.2 Misure di sicurezza basilari

Per un funzionamento sicuro dei prodotti PCE, è necessario rispettare i seguenti punti:

- I componenti devono essere installati in posizione meccanicamente fissa e stabile.
- Durante il lavoro, i componenti devono essere protetti contro l'influenza della luce esterna.
- L'alimentazione dei componenti è di 24 V DC fornita da apposito alimentatore esterno. Tutte le misure di sicurezza per questa tipologia di allacciamento devono essere rispettate.

Il dispositivo può essere fatto funzionare solo da personale addestrato e autorizzato all'uso, che abbia familiarità con il manuale di istruzioni e sappia utilizzarlo.

	PERICOLO!
	Illuminazione:
	• L'illuminazione può causare danni agli occhi
	• Non guardare la luce diretta senza una adeguata protezione agli occhi.

Per garantire un funzionamento sicuro, occorre effettuare spesso controlli di buon funzionamento delle parti legate alla sicurezza, in particolare modo ai punti sopra elencati e descritti in altre sezioni del manuale.

1.3 Dovere di diligenza dell'operatore

La componentistica PCE è sviluppata e costruita considerando le norme armonizzate da rispettare, cosi come ulteriori caratteristiche tecniche. Essi soddisfano i più recenti requisiti tecnici e garantiscono il massimo livello di sicurezza durante il funzionamento.

La sicurezza del sistema durante il funzionamento di tutti i giorni può, tuttavia, essere garantita solo se tutte le necessarie misure di sicurezza vengano prese in considerazione. La pianificazione di tali misure ed il controllo necessario alla loro attuazione, è parte della responsabilità del gestore del sistema.

L'operatore deve assicurasi che:

- il sistema opera in conformità alle prescrizioni,
- il sistema opera solo in complete e perfette condizioni di funzionamento,

- il manuale di istruzioni è sempre in condizioni di leggibilità, e che sia disponibile completamente, dove la macchina è installata,
- solo personale qualificato ed autorizzato operi ed esegua manutenzione al sistema,
- il personale sia istruito regolarmente su tutti gli aspetti rilevanti in tema di sicurezza sul lavoro e che abbia familiarità con il manuale di istruzione e con le informazioni di sicurezza che contiene,
- tutte le funzionalità in materia di sicurezza siano testate regolarmente ed attentamente,
- maggiore è il rischio di sicurezza e maggiori devono essere i controlli per tale sicurezza.

1.4 Protezione contro gli infortuni causati dall'energia elettrica

	PERICOLO!
	Il sistema opera a tensione di rete! Il contatto con parti in tensione può provocare shock e ustioni gravi.
	• Il sistema deve funzionare solo con le protezione correttamente installate.
	• L'alloggiamento può essere aperto solo da personale qualificato ed esclusivamente in assenza di tensione.
	• Scollegare l'alimentazione prima di procedere alle operazioni di pulizia e/o manutenzione.

1.5 Protezione contro gli infortuni causati da impatto meccanico

	PERICOLO!
	Pericolo di infortunio da parti mobili e in rotazione! Rispettare sempre le seguenti regole:
	• Indossare adeguata dispositivi di protezione
	• Spegnere la macchina prima di ogni regolazione meccanica.

1.6 Trasporto, installazione e avviamento

Durante il trasporto occorre garantire che il dispositivo sia adeguatamente protetto contro l'umidità e gli urti meccanici.

Quando si installa il dispositivo in ambiente industriale, l'installazione dovrebbe essere fatta limitando al massimo gli effetti negativi di polvere, umidità e vibrazioni.

Le operazioni di sicurezza dei dispositivi possono essere garantite solo se personale specializzato ha eseguito l'installazione e l'avviamento.

	PERICOLO!
	Pericolo di incidenti per inciampo e caduta!
	Inciampi e cadute possono causare gravi infortuni !
	Installare i cavi adeguatamente in modo da evitarne inciampi e cadute !

	PERICOLO!
	Assi rotanti!
	Assi rotanti! Possono tirare e strappare capelli, abiti e gioielli.
	Non utilizzare la macchina con gli alloggiamenti aperti! Tenere lontano capelli lunghi, vestiti larghi, gioielli ecc.. dalla macchina!

2 A proposito di questo manuale

2.1 Ambito e pubblico

Questo manuale descrive le modalità di uso e configurazione di Pilot Line Manager (PLM). E' riservato al personale addetto al funzionamento di PLM al fine di controllare un sistema di ispezione visivo per le linee di imballaggio. Questo include:

- Operatori
- Supervisori
- Amministratori
- Ingegneri

Durante la produzione, PLM può controllare i seguenti elementi:

- Stazione di aggregazione manuale
- Stazione consegna cassetta
- Stazione fasci avanzata
- Stazione Datamatrix

Questo include i dispositivi corrispondenti come fotocamere, stampanti e plc.

Per maggiori informazioni su come usare PLM in combinazione con un sistema ERP, leggere il Manuale di istruzioni di Pilot Site Manager (PSM).

2.2 Supporto tecnico e formazione

Sul nostro sito internet è possibile trovare le informazioni più recenti sui nostri prodotti e servizi. Visitare: www.pharmacontrol.de

Per qualsiasi richiesta, non esitate a contattarci tramite e-mail o telefono:

Assistenza: +49 (0) 6251 85 45 – 555 / Email: mtpce.service@mt.com

Offriamo seminari e formazione approfonditi che vi aiuteranno a ottenere il massimo dalle vostre apparecchiature. I nostri seminari applicativi si concentrano sulle questioni applicative e industriali. E' possibile organizzare su richiesta sessioni formative individuali. Non esitate a contattarci per richiedere tali sessioni formative.

2.3 Formattazione e significato

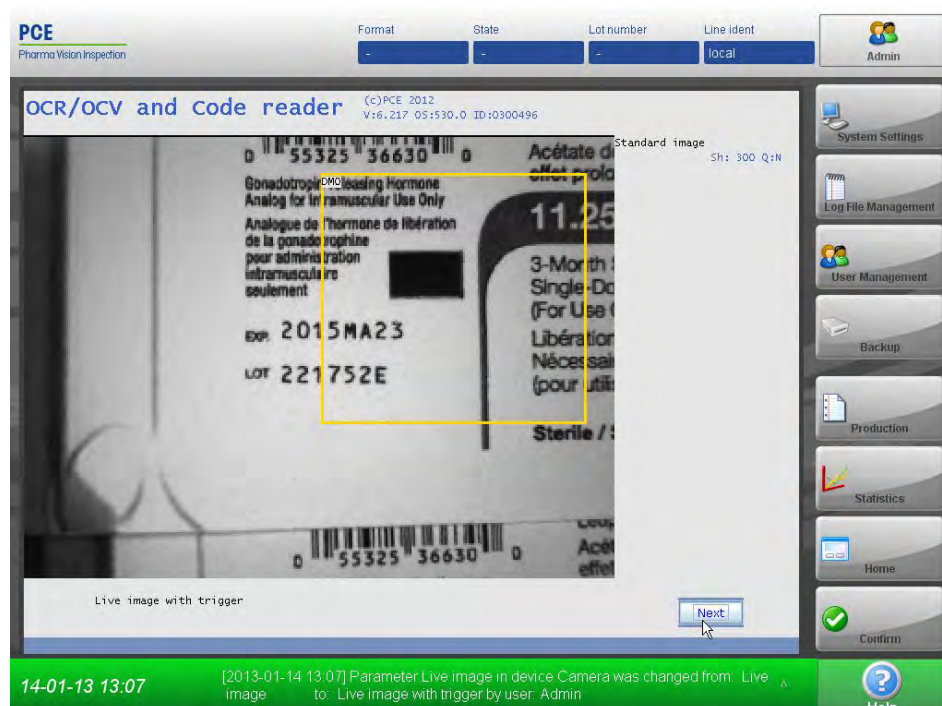
I formati usati in questo manuale hanno significati specifici. Se sono usati, denotano quanto segue:

Formato	Significato
Corsivo	Pulsanti sulla superficie dello schermo, nomi fissi delle schede
'apostrofi'	Nomi di campi, colonne sulla pagina iniziale, caselle di selezione, nomi di modalità, parametri
<parentesi quadre>	Carattere jolly per nomi utenti, carattere jolly per nomi di schede di dispositivi (è possibile assegnare nomi individuali)
LETTERE MINUSCOLE	Nomi di schermate e caselle di dialogo

2.4 Disponibilità di pulsanti e schermate

Ricordare sempre che mote funzionalità di PLM richiedono determinati diritti utente. Questo significa che se la schermata non presenta i pulsanti mostrati nel manuale utente è probabile che siano necessari maggiori diritti utente rispetto a quelli assegnati al vostro profilo da un amministratore. Il modo consueto di assegnare diritti utente consiste nell'aggiungere un utente a un gruppo utente. Pertanto l'utente ottiene tutti i diritti utente che appartengono a quel gruppo.

2.5 Come usare le schermate

Al di sotto di ogni schermata è possibile vedere il percorso da usare per raggiungerle[1]. Le azioni aggiuntive da eseguire in questa schermata sono descritte al di sotto dello schermo[2]. I pulsanti per caratteri jolly[3] e le azioni per il percorso[4] sono collocate fra parentesi. Vedere l'esempio seguente:

[1]Figura 2-1: Pagina iniziale > (<selezionare barra smart camera>)[3] > Menù > Gestione prodotto > Nuovo prodotto > (inserire nome prodotto)[4] > Inserire (sulla tastiera) > Live Image

[2] Premere *Successivo.*

3 Panoramica funzioni (A-3)

3.1 Introduzione

Il Pilot Line Manager PLM è la componente per la gestione delle linee di Pilot Software Suite. PLM controlla e gestisce centralmente su una linea dispositivo come stampanti, telecamere e scanner.

Durante l'avvio della produzione, i dispositivi collegati sono dotati di dati statici (p.e. LOT e EXP). Come opzione è possibile una connessione a database esistenti, per la serializzazione del prodotti, (questo assicura la tracciabilità del prodotto dal produttore al paziente).
L'operatore può gestire con il minimo sforzo tutti i dispositivi della linea, tutte le impostazioni fornite sono memorizzate nel database centralizzato.

In caso di serializzazione/aggregazione:

E' garantita una chiara tracciabilità dell'imballaggio individuale dal produttore fino al paziente.

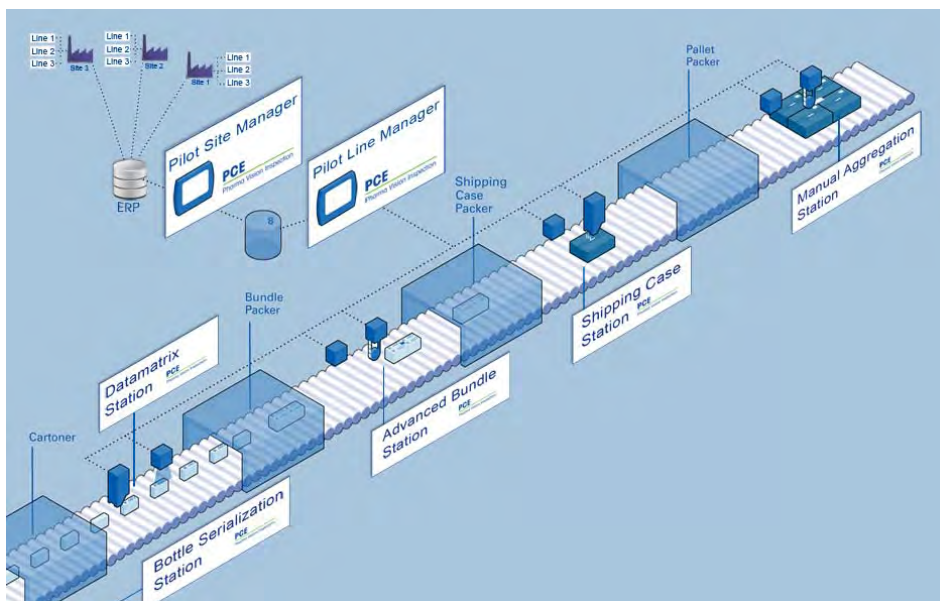



Figura 3-1: Tracciatura e ricostruzione linea produzione

3.2 Marcatura e lettura della singola unità (scatole pieghevoli ecc.)

La singola unità viene tipicamente marcata tramite stampa ink-jet o laser. Successivamente vengono verificati da una telecamera multifunzione Smart Camera per verificare la correttezza e la leggibilità dei dati.

In caso di serializzazione/aggregazione:

Lo status di ciascuna unità sarà registrato al fine di garantire la tracciabilità. Tutte le unità classificate come "non buone" vengono espulse immediatamente e solo le unità classificate come "buone" proseguono verso il passo successivo.

Le letture del contatore prodotte durante il processo di valutazione sono mostrate in tempo reale e conservate nel database dopo l'arresto o il completamento della produzione.

Nota!

La gestione e la memorizzazione dei dati nonché il funzionamento del software, sono conformi alla direttiva 21 CFR parte 11.

Nella tabella seguente è possibile vedere esempi conformi a GS1 per il contenuto del codice data matrix:

CIP:

Application Identifier (AI)	Barcode Number (GTIN™)		
01	0	869123456789	0

EXP:

Application Identifier (AI)	Barcode Number (GTIN™)		
01	0	869123456789	0

CHARGE:

Application Identifier (AI)	Batch Number
10	X2512061322

Figura 3-2: Esempio di contenuti di codice data matrix code (standard GS1)

3.3 Collegamento dei dispositivi di controllo (A-3.3)

I dispositivi di controllo sono direttamente connessi tramite interfaccia LAN, se esistente. Se non è disponibile una rete LAN, i dispositivi sono connessi tramite convertitore RS232 > LAN . Nella misura in cui ciò sia fattibile, i dispositivi sono connessi in conformità alle attuali direttive del VDMA – Standard "VDMAXML_P". Un componente intelligente assicura la compatibilità per le unità sprovviste delle capacità VDMAXML_P.

Se le loro interface ne sono provviste, i nuovi dispositivi possono essere facilmente e rapidamente integrati in un concetto di sviluppo modulare. PLM è in grado di comunicare con altri dispositivi tramite Ethernet, USB e RS232.

Figura 3-3: Collegamento dei dispositivi

	Nota La gestione e la memorizzazione dei dati nonché il funzionamento del software, sono conformi alla direttiva 21 CFR parte 11.

3.4 Definizioni di livello (A-3.4)

Questa è una panoramica dei livelli di controllo nel processo di serializzazione/aggregazione. La seguente figura è un esempio del modo in cui una produzione di ispezione visiva può apparire. La struttura dettagliata del vostro sistema è definita con le specifiche funzionali.

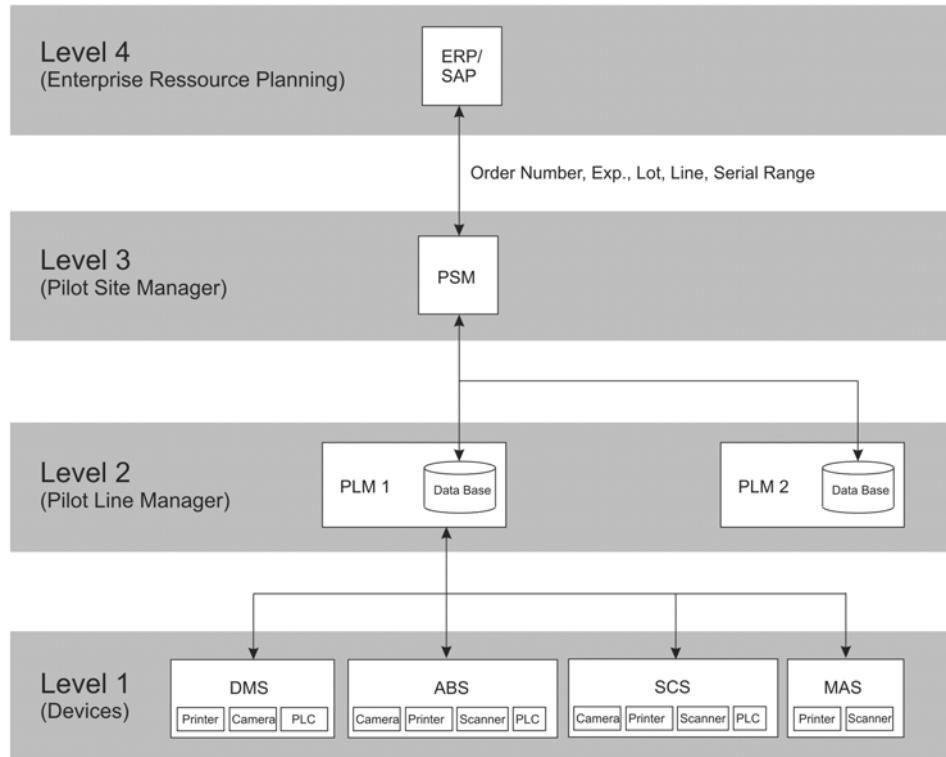
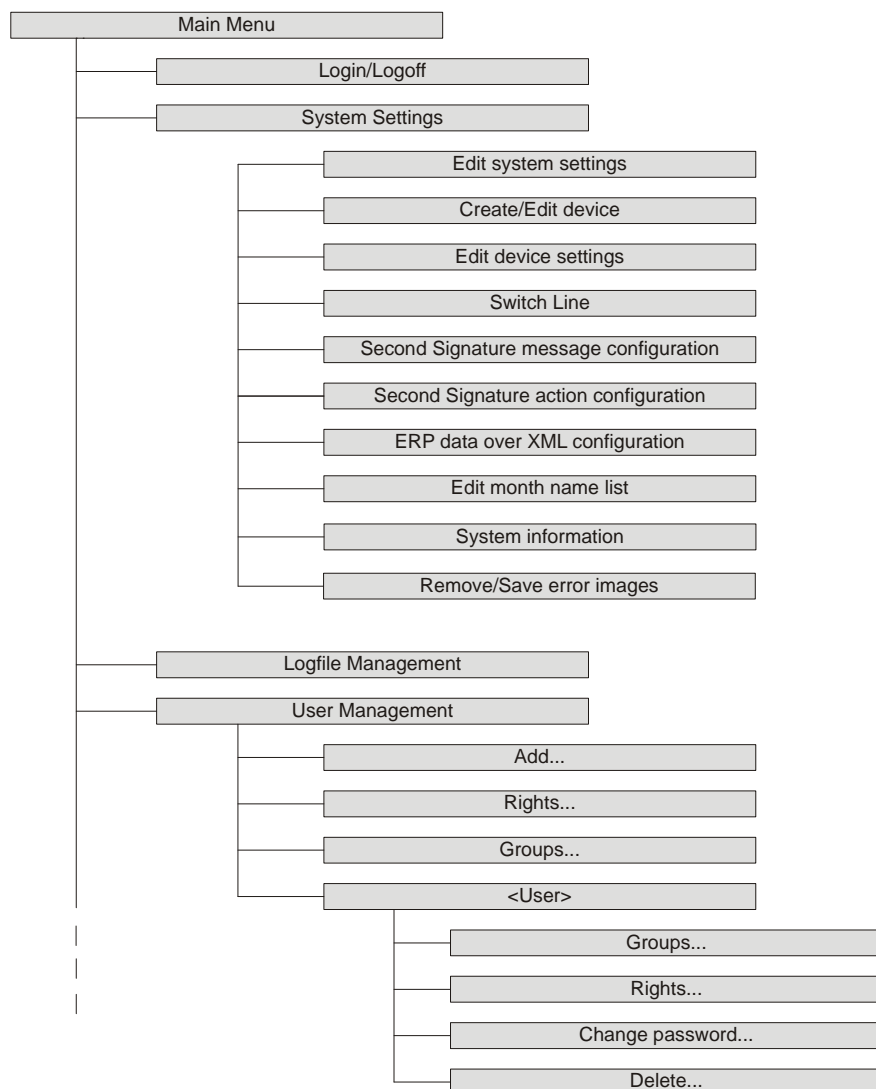
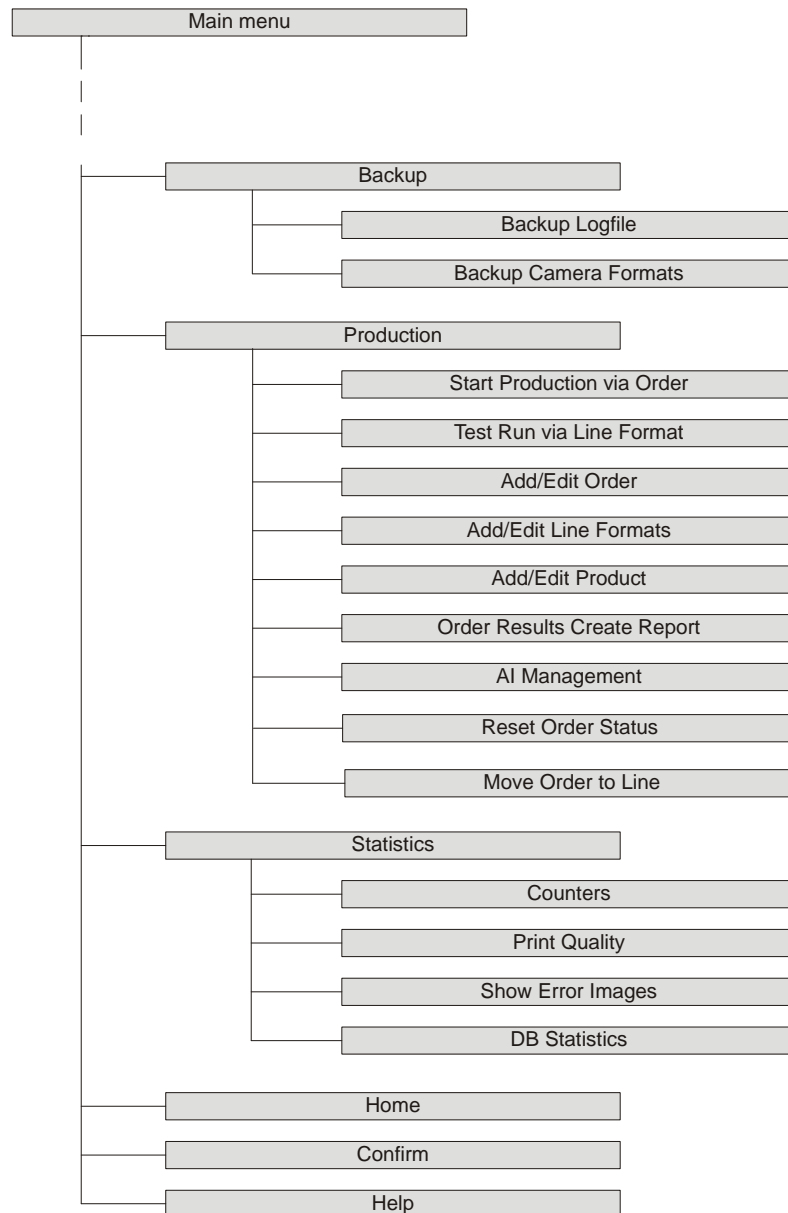



Figura 3-4: Livelli di controllo del processo di aggregazione/serializzazione

4 Workspace e uso di PLM

4.1 Panoramica ad albero del menù

L'albero del menù mostra la struttura del menù massima possibile del sistema. A seconda dei diritti dell'utente, alcuni menù non saranno visibili.

Main menu
Backup
Backup Logfile
Backup Camera Formats
Production
Start Production via Order
Test Run via Line Format
Add/Edit Order
Add/Edit Line Formats
Add/Edit Product
Order Results Create Report
AI Management
Reset Order Status
Move Order to Line
Statistics
Counters
Print Quality
Show Error Images
DB Statistics
Home
Confirm
Help

4.2 Panoramica elementi dello schermo

La seguente figura mostra l'aspetto dell'interfaccia PLM. Questo esempio mostra la schermata delle IMPOSTAZIONI DEL DISPOSITIVO.

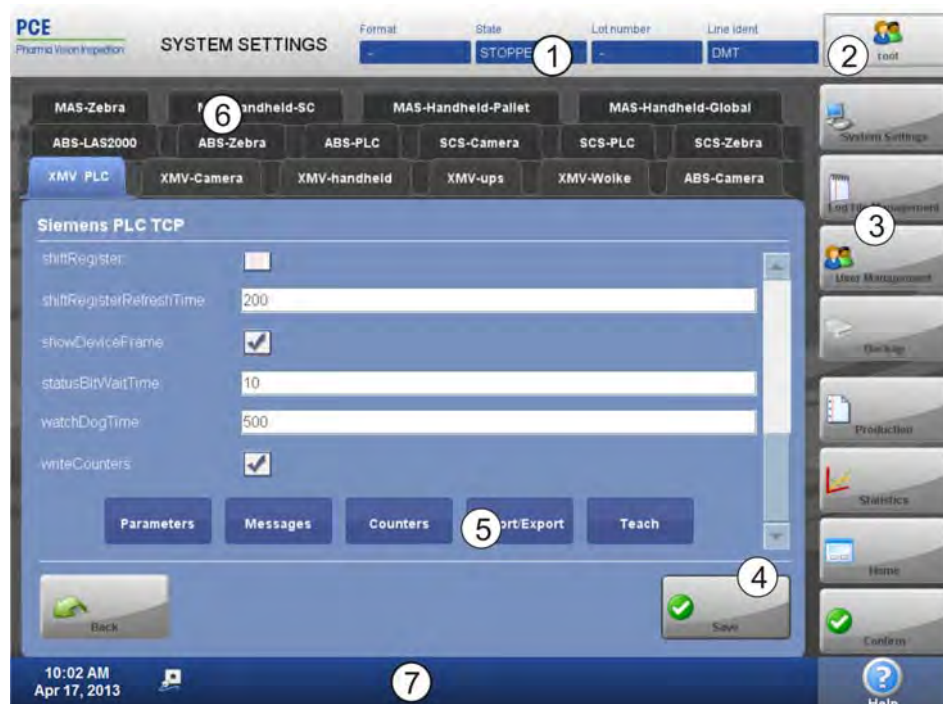



Figura 4-1: Impostazioni dispositivo > Modificare impostazioni dispositivo > (<scheda PLC>)

Pos.	Nome	Funzione
1	Testata programma	Dati statistici della produzione, (formato, stato produzione, numero lotto e nome linea attuale) così come l'utente registrato.
2	Pulsante Login / Logout	Cliccando questo pulsante si accede o esce.
3	Pannello del menù	Con questi pulsanti si naviga attraverso le funzioni principali. Questi pulsanti sono fissi.
4	Sotto-navigazione	Qui sono visualizzati i pulsanti per l'interazione correte. Se si verifica un allarme, è visualizzato qui.
5	-	Qui è possibile navigare per aggiungere opzioni aggiuntivi se ciò è possibile.
6	Menù scheda	Il menù scheda consente la navigazione verso dati e impostazioni dispositivo specifici. Nota: I nomi delle schede dei dispositivi possono essere assegnati liberamente (vedere capitolo 6.2.4).
7	Barra di stato	Nella barra di stato appaiono i messaggi di errore (evidenziati in rosso), quelli di avviso (in giallo) e quelli relativi alle modifiche, ad esempio, del formato della riga, dello stato di log-in e log-out, avvio/arresto della riproduzione (in verde) i quali saranno visualizzato. Se i messaggi vengono visualizzati diversamente, ciò sarà segnalato dal simbolo ^ che si visualizza dopo il messaggio. Cliccando sulla barra di stato compariranno le relative informazioni. La data e l'ora corrente sono sempre visibili nell'angolo a sinistra della barra di stato.

4.3 Avvio di PLM

Per avviare PLM e la linea, seguire la sequenza elencata:

1. Accendere l'alimentazione delle stazioni e dei dispositivi senza che sia installato PLM. Questo può essere, per esempio, MAS, SCS, ABS. Attendere fino a che il software non sia attivo e in esecuzione in modo completo.

2. Accendere l'alimentazione delle stazioni e dei dispositivi con PLM installato. Generalmente questo è il solo DMS ma può trattarsi anche di un'altra stazione. Attendere fino a che il software non sia attivo e in esecuzione in modo completo.

Per automatizzare questo ritardo, è necessario configurare il tempo di attesa di PLM. *Premere impostazioni di sistema > Modificare impostazioni di sistema* Nel parametro 'WT01 Tempo di attesa avvio' porre un segno di spunta sulla casella di controllo e impostare il tempo di attesa su 20 secondi. Vedere la schermata seguente:

Figura 4-2: Impostazioni di sistema > Modificare impostazioni di sistema (tempo di attesa avvio)

Nota

E' essenziale avviare alle prime stazioni e dispositivi senza che sia installato PLM. Se non ci si attiene alla sequenza, potrebbe verificarsi un conflitto degli indirizzi IP.

4.4 Log-in e Log-off (A-3.4.3)

In PLM tutti i diritti dipendono dall'utente. Utenti differenti possono visualizzare schermate differenti e possono eseguire operazioni differenti in PLM. Dopo aver avviato Pilot Line Manager è necessario effettuare il log-in per poter accedere ad ulteriori funzioni nel pannello del menù sulla parte destra della schermata.

Figura 4-3: Login

Alla pressione del bottone di Login, è necessario inserire un nome utente ed una password validi. A seconda dei diritti dell'utente potranno essere disponibile o meno alter funzioni (vedere capitolo 5).

Il nome dell'utente registrato verrà visualizzate sul bottone (qui per esempio <Administrator 1>).

Nota

Al primo login all'utente verrà chiesto di cambiare la password, dipende dalle impostazioni di sistema.

Cambio dell'utente

Se diversi utenti vogliono operare con Pilot Line Manager, il precedente utente deve prima effettuare il logoff. Questo garantisce che il log creato ed il file di produzione è assegnato ad uno specifico utente.

Configurazione del tempo di auto logoff

Un auto logoff può essere impostato facoltativamente. L'utente viene scollegato automaticamente dopo un tempo prestabilito, fintanto che non immette dati al terminale. Questa funzionalità può essere configurata nelle impostazioni del sistema.

Se si utilizza una tastiera esterna, la tastiera sullo schermo può essere spenta per tutta la durata dell'inserimento dati da parte dell'utente, premendo *Keyboard (Tastiera)*.

	Nota
	La tastiera su schermo può essere disabilitata durante la registrazione di un utente cliccando *Keyboard (Tastiera)* (vedere capitolo relativo all'accesso e alla disconnessione). Può anche essere disabilitata globalmente per tutti gli utenti (vedere capitolo relativo alle impostazioni di sistema) Usando *disconnect (disconnettere),* tutti i dispositivi connessi vengono disconnessi. Questa è una funzione di debug per il tecnico PCE addetto alla manutenzione!

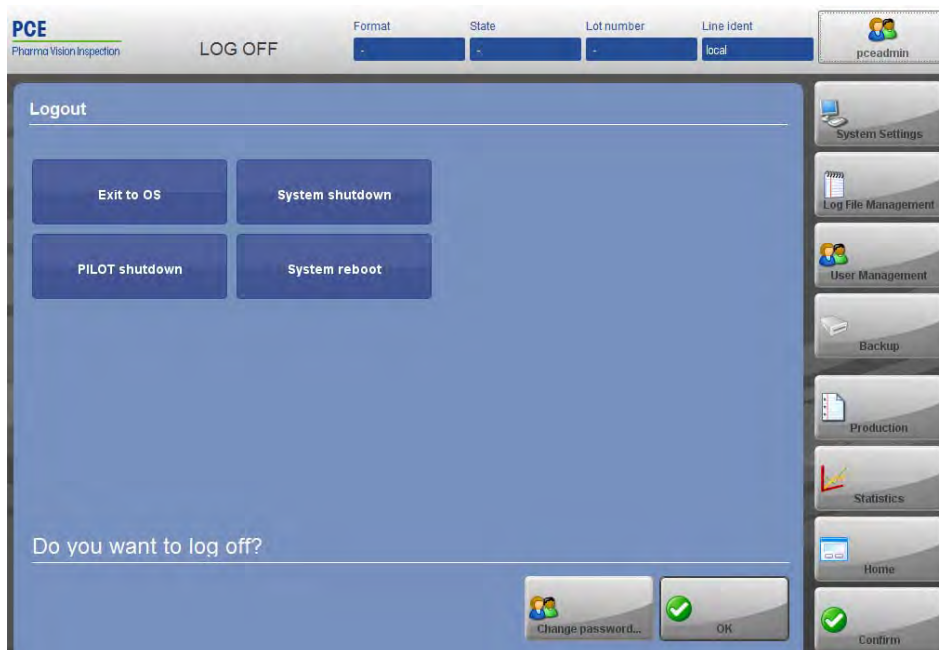



Figura 4-4: admin (pulsante utente attivo)

I seguenti pulsanti nello schermo di logout sono visualizzati solo per il logout di amministratori ed ingegneri:

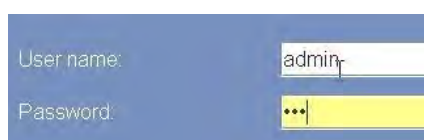
- Exit to OS (Uscire verso l'OS)
- System shutdown (Spegnimento sistema)
- Pilot Line Manager shutdown (Spegnimento Pilot Line Manager)
- System reboot (Riavvio del sistema)

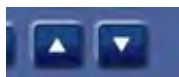
Il supervisore e gli operatori non vedono nessun altro pulsante nella schermata di logout. Selezionare una delle funzioni e confermare con OK o confermare direttamente con *OK* per uscire.

4.5 Funzioni di immissione

Un facile funzionamento con la punta delle dita di PLM è possibile grazie allo schermo da 15 ″ touch screen. L'utente utilizza la tastiera visualizzate sullo schermo se vengono richiesti inserimenti di dati. La tastiera viene visualizzate automaticamente quando richiesto, cliccando su un campo dati. L'aspetto della tastiera dipende dalle impostazioni di ciascun paese.

Come per una tastiera fisica, è possibile passare da un campo all'altro premendo *Tab* oppure *Shift* per utilizzare lettere minuscole e maiuscole.

Figura 4-5: Tastiera1

I campi oggetto dell'inserimento saranno visualizzati in colore giallo. A seconda della posizione nel campo di input, la tastiera sarà visualizzata nel terzo superiore o inferiore dello schermo, in modo che il corrispondente campo di input rimarrà visibile.

Spostare la tastiera trascinandola e rilasciandola.

Con questi tasti freccia, la tastiera può essere posizionata direttamente sopra o sotto lo schermo.

Chiudere la tastiera premendo questo pulsante.

Cambiare lingua

Dimensione tastiera

Premendo *Enter*, sarà eseguito il pulsante inquadrato sul fondo della schermata. Questo pulsante può essere facilmente riconosciuto dalla sua cornice nera (vedere pulsante *Login* sull'esempio seguente).

Figura 4-6: Cornice

Se si utilizza una tastiera esterna, la tastiera sullo schermo può essere spenta per tutta la durata dell'inserimento dati da parte dell'utente, premendo *Keyboard (Tastiera).*

Nota

La tastiera visualizzata sullo schermo può essere anche eliminata totalmente nelle Impostazioni degli utenti.

Configurazione alternativa della tastiera

Opzionalmente è possibile utilizzare una tastiera moderna di tipo analogo alle tastiere per smart phone Android. Il file Launcher.bat deve essere richiamato con il parametro –fxkeyboard. Questo layout è supportato a partire dalla versione PLM 4.7.1.

Figura 4-7: Tastiera2

Funzioni dei tasti di comando:

Nascondere tastiera

Passare al layout di tastiera di un'altra lingua

Passare ai caratteri speciali e al layout numerico

Passare al layout dei tasti di comando

Carattere speciale e layout numero:

Layout tasto di controllo:

4.5.1 Telecomando

Se si desidera controllare il software PLM tramite telecomando, usare un normale programma di desktop remoto come p.es. Teamviewer©. Inoltre è necessaria una connessione internet; le prestazioni dipendono dalla velocità della vostra connessione internet.

4.6 Schermata iniziale

La figura seguente mostra la SCHERMATA INIZIALE:

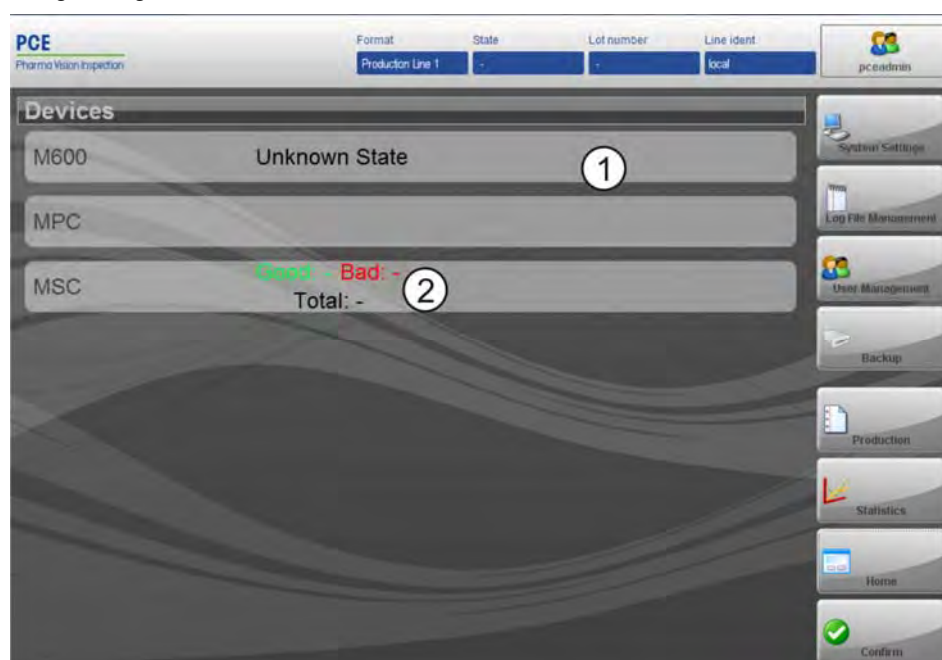
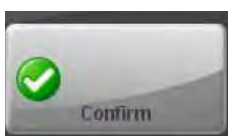
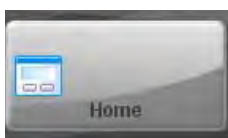



Figura 4-8: Schermata iniziale (con produzione in esecuzione)

Pos.	Nome	Funzione
1	Barre di stato del dispositivo	Il menù principale di Pilot Line Manager resta sempre visibile. Tutti gli elementi operativi disponibile sono visualizzati in modo da essere in grado di cambiare le funzioni del programma, a seconda delle autorizzazioni dell'utente.
2	Contatore	(Buono/Cattivo/Globale) del dispositivo collegato

Il bottone *Help* contiene la versione digitale di questo documento, ed è sempre visibile nell'angolo in basso a destra.

L'utente conferma la lettura dei messaggi generati dalla macchina e relativi stop, premendo il pulsante alla destra dello schermo. (vedere il punto 2).

L'utente può tornare allo schermo principale dei dispositivi da qualsiasi punto del programma, premendo il tasto Pagina iniziale. Nella schermata panoramica, l'utente può scegliere tra tutte le telecamere collegate ed altri dispositivi.

5 Amministrazione di utenti e gruppi (A-3.5)

Nel Pilot Line Manager tutti gli utenti sono gestiti centralmente. Nome, password e alcuni diritti ad ogni accesso utente /gruppo rispettivamente. Il tipo di diritto/gruppo determina l'accesso alle funzioni del programma.

	Nota Al primo avviamento la gestione utenti è preconfigurata dal personale PCE!

Una gestione utenti è inclusa per potere aggiungere, modificare utenti e gruppi. Tutte le funzioni del software, possono essere limitate tramite la gestione dei diritti assegnati a gruppi o utenti. I diritti possono essere assegnati direttamente all'utente , o insieme ad altri diritti di un gruppo che può quindi essere assegnato all'utente.

5.1 Gestione utente (A-3.5.1)

Per aprire la GESTIONE UTENTE premere *Gestione utente* sul pannello del menù sulla parte sinistra dello schermo. Nella panoramica è possibile selezionare l'utente che si desidera modificare o creare un nuovo utente.

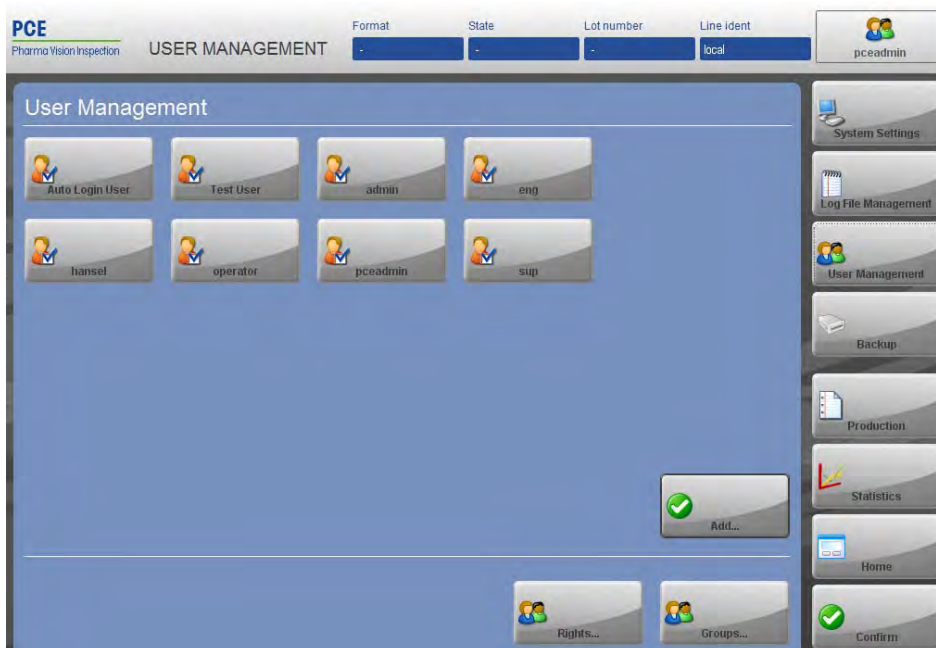



Figura 5-1: Gestione utente

5.1.1 Creazione di un Nuovo Utente

Per creare un nuovo utente, premere *Aggiungere*. Apparirà la seguente schermata:

Figura 5-2: Gestione utenti > Addizionare

Inserire il nuovo nome utente, una password e confermare con *OK*.

Nota

La forza della password corrisponde alla sicurezza della password. Una password sicura contiene lettere, numeri e caratteri speciali maiuscoli e minuscoli.

5.1.2 Modificare un Account Utente

Dopo aver selezionare un utente da modificare (vedere capitolo 5.1), appare la seguente schermata:

Figura 5-3: Gestione utenti > Addizionare > OK

E' possibile configurare le seguenti opzioni per l'utente:

- *Account utente valido fino a:* Qui è possibile impostare per quanto tempo resterà valido l'account utente. Inserire una data. Dopo questa data l'accesso è bloccato automaticamente.
- *L'utente deve modificare la password al successivo login:* Al prossimo login all'utente sarà chiesto di modificare la password assegnata dall'amministratore. La forza della password corrisponde alla sicurezza della password. Una password sicura contiene lettere, numeri e caratteri speciali maiuscoli e minuscoli.
- *chiuso:* Un account utente può essere chiuso e liberato. Se un utente non ne ha più bisogno, l'accesso può essere chiuso. Se un utente inserisce più volte la password errata (numero in base alle impostazioni del sistema), l'account è bloccato automaticamente. Solo utenti con diritti specifici possono liberare nuovamente il loro account.

Con i pulsanti nella parte inferiore dello schermo è possibile richiamare le funzioni corrispondenti, in base alle descrizioni dei capitoli successivi. La seguente tabella offre una panoramica di queste funzioni.

Nome	Funzione
Gruppi...	Aggiunge l'utente selezionato al gruppo desiderato
Diritti...	Aggiunge I diritti desiderati all'utente selezionato
Cambia password...	Cambia la password dell'utente selezionato
Cancella...	Cancella l'utente selezionato

5.1.3 Aggiungere un utente a un gruppo

Selezionare un utente (vedere capitolo 5.1) e premere *Gruppi*. Apparirà la seguente schermata:

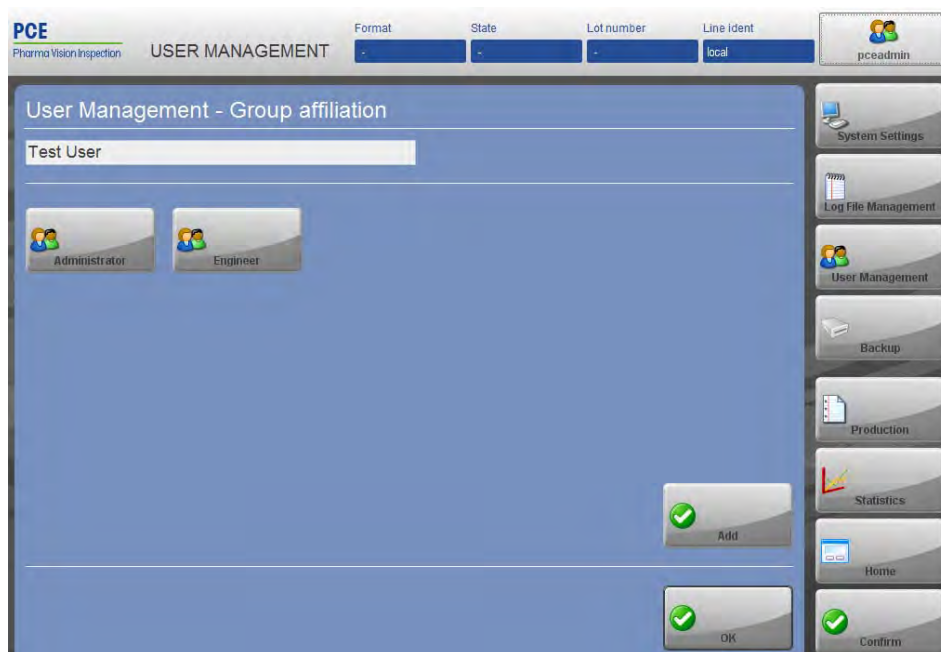



Figura 5-4: Gestione utente > (Utente) > Gruppi

Selezionare il gruppo a cui si desidera aggiungere l'utente e premere *Aggiungere*. Appare una schermata dove è possibile vedere a quali gruppi è stato già aggiunto l'utente. Scegliere il gruppo in cui è necessario aggiungere l'utente. Ripetere questa fase per aggiungere l'utente ad altri gruppi. Se si desidera rimuovere l'utente da un gruppo, selezionare il gruppo e premere *Cancellare*. Una volta terminata la modifica delle affiliazioni dell'utente, confermare con *OK* per abbandonare la schermata.

5.1.4 Aggiungere o rimuovere Diritti da un Utente

Selezionare un utente (vedere capitolo 5.1) e premere *Diritti*. Appare una schermata dove è possibile vedere quali diritti sono già stati aggiunti all'utente.

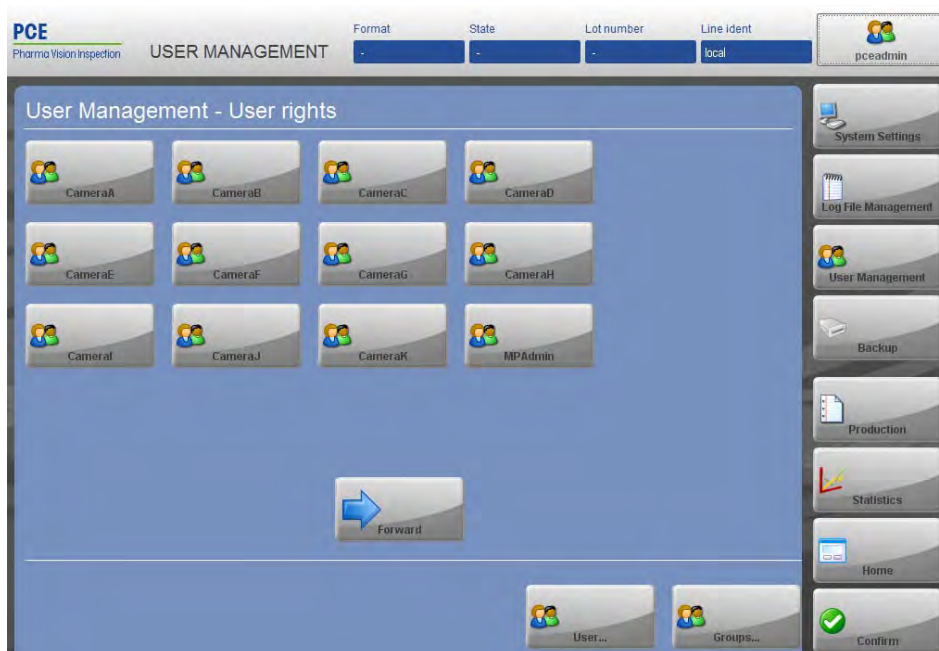



Figura 5-5: Gestione utente > (Utente) > Diritti

Premere *Aggiungere* e selezionare il diritto che si desidera aggiungere all'utente e confermare con *OK*. Se si desidera rimuovere diritti utente, selezionare il diritto da rimuovere e premere *Cancellare*.

5.1.5 Cambia la Password di un Utente

Selezionare un utente (vedere capitolo 5.1) e premere *Modificare password*. Apparirà la seguente schermata:

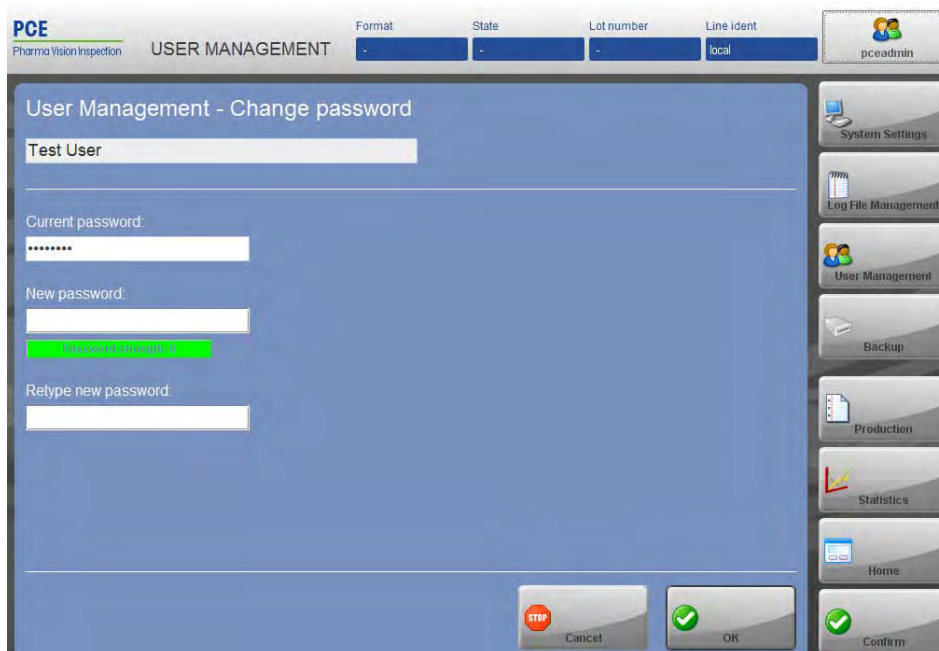



Figura 5-6: Gestione utente > (Utente) > Modificare password

La forza della password corrisponde alla sicurezza della password. Una password sicura contiene lettere, numeri e caratteri speciali maiuscoli e minuscoli.

Inserire la nuova password, ripeterla e confermare con *OK*.

5.1.6 Cancellare un Account Utente

Selezionare un utente (vedere capitolo 5.1) e premere *Cancellare* e confermare con *OK*.

5.2 Creare e Modificare Gruppi (A-3.5.2)

All'interno del menù gruppi è possibile creare nuovi gruppi. L'impostazione "Level" (Livello) (1 … 10) consente agli amministratori che non detengono il diritto "maySeeAllUsers" per vedere e modificare tutti gli utenti ai livelli inferiori (per scopi di amministrazione degli utenti).

Premere *Gestione Utente* sul pannello del menù sulla parte sinistra della schermata per arrivare a GESTIONE UTENTE/GRUPPI. Quindi premere *Gruppi*. Apparirà la seguente schermata:

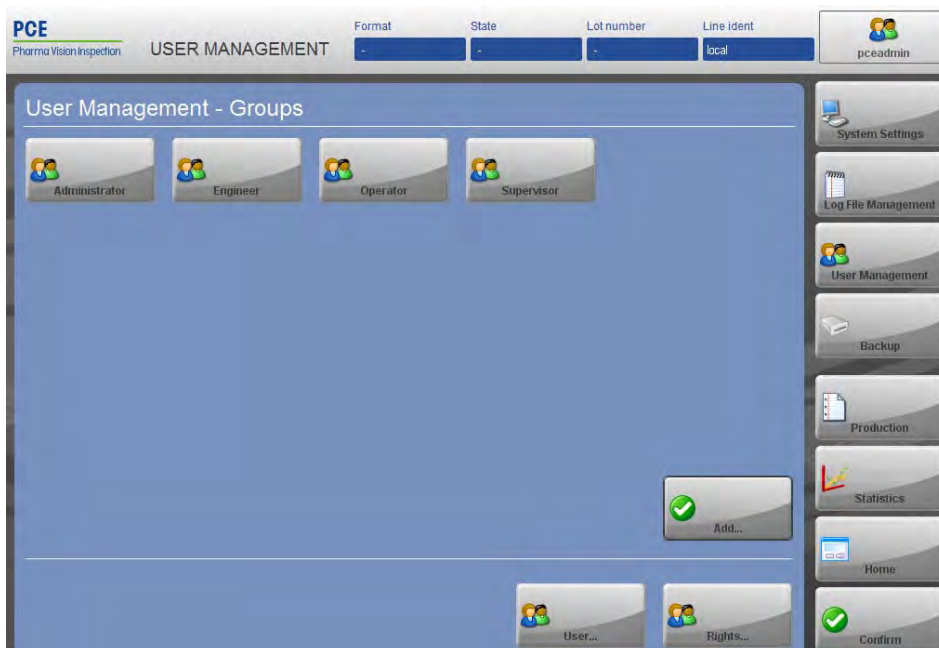



Figura 5-7: Gestione utenti > Gruppi

5.2.1 Creazione di un Nuovo Gruppo

Andare in GESTIONEUTENTE - GRUPPI (vedere capitolo 5.2) e premere *Aggiungere.* Apparirà la seguente schermata:

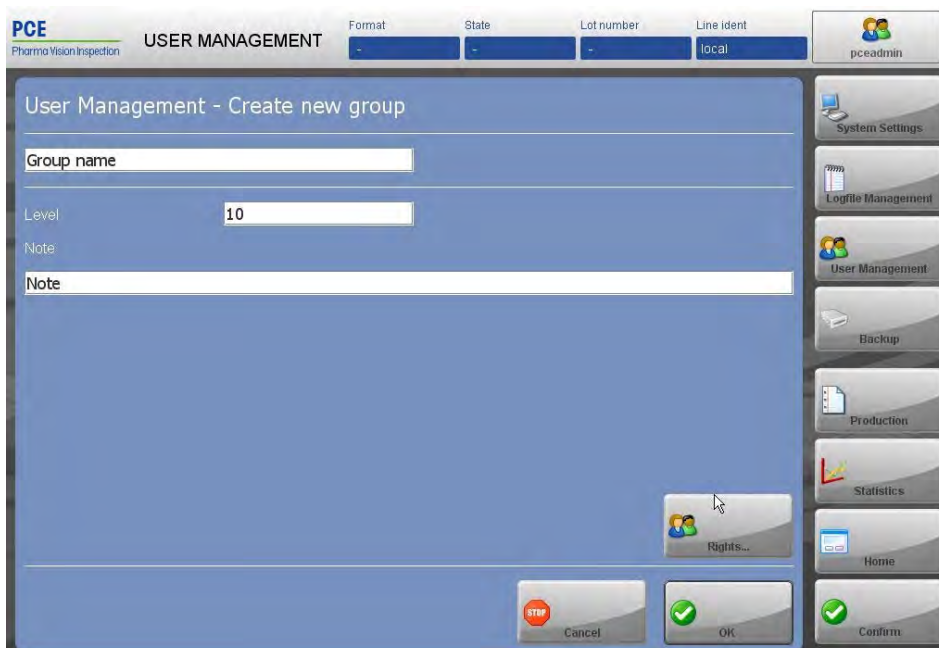



Figura 5-8: Gestione utenti > Gruppi > Addizionare

Inserire il nuovo nome del gruppo e assegnare un livello al gruppo. Se necessario aggiungere una nota. Confermare con *OK*.

5.2.2 Aggiungere o rimuovere Diritti da un Gruppo

Andare in Gestione utente - Gruppi (vedere capitolo 5.2), selezionare il gruppo che si desidera modificare e premere *Diritti*. Nella schermata seguente è possibile vedere quali diritti sono già stati aggiunti al gruppo:

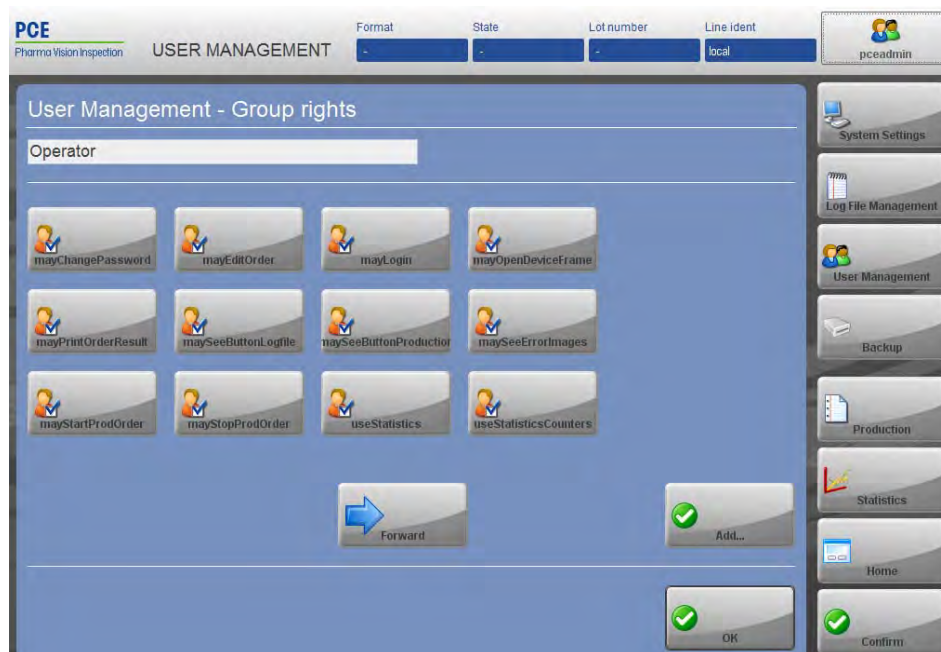



Figura 5-9: Gestione utenti > Gruppi > Diritti

- *Aggiungere diritti:* Premere *Aggiungere* e selezionare il diritto che si desidera aggiungere al gruppo e confermare con *OK*.
- *Rimuovere diritti:* Selezionare il diritto da rimuovere e premere *Cancellare*.

5.2.3 Cancellare un account gruppo

Andare in GESTIONE UTENTE - GRUPPI (vedere capitolo 5.2), selezionare il gruppo che si desidera modificare e premere *Cancellare*. Il gruppo viene immediatamente cancellato.

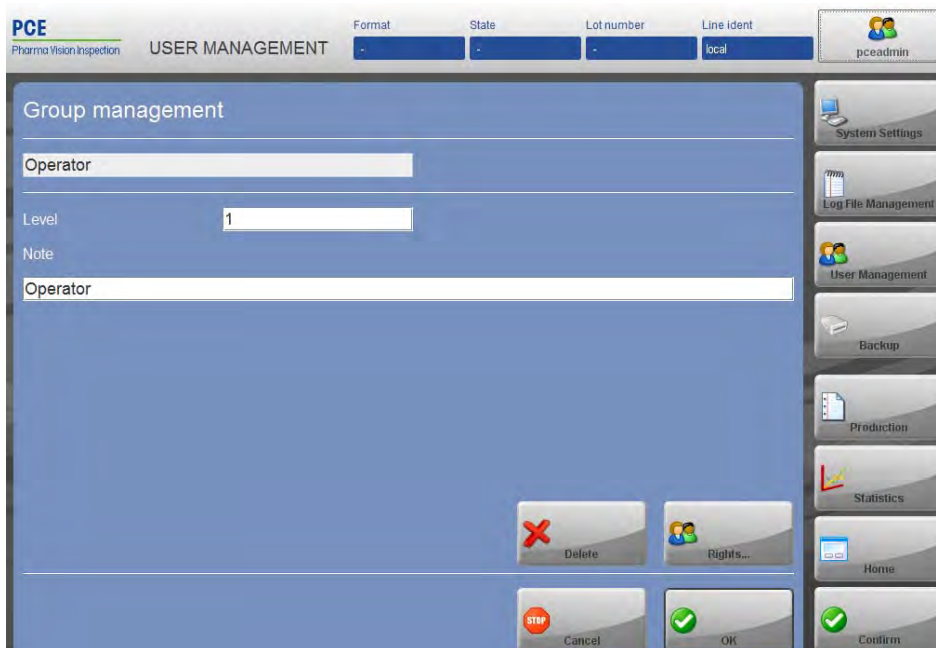



Figura 5-10: Gestione utente > Gruppi > (selezionare gruppo)

Nota!

In aggiunta è possibile connettersi o fare il login in un Active Directory Server (server Active Directory) senza creare utenti aggiuntivi per il Pilot Line Manager. Il login da active directory restituisce un livello utente che è associato ad alcuni gruppi da parte di PLM.

6 Preparazione per la produzione (A-3.6)

6.1 Panoramica della produzione

Questa è una panoramica di ciò che è necessario fare prima della produzione di un prodotto.

Fase	Azione	Commento	Spiegazione
0	Creare dispositivi	(precondizione)	Selezionare classe dispositivo. Impostare Nome e Impostazioni dispositivo.
1	Crea prodotto	(opzionale)	Vedere gestione prodotto
2	Aggiungi formato linea	Aggiungi formato linea	Denominare il formato della linea Assegnare un prodotto se applicabile. Informazioni e impostazioni su come viene costruita una linea: quali dispositivi sono utilizzati nel formato linea.
		Modificare le impostazioni del dispositivo sul formato linea	I campi AI che è necessario usare sono selezionati. (PLC, fotocamera, stampante…)
3	Creare un ordine		Le informazioni e le impostazioni riguardanti un ordine, inclusi i valori AI, vengono inseriti. Un formato linea viene assegnato e inoltre è possibile assegnare un prodotto.

6.2 Creare e modificare dispositivi

E' necessario effettuare impostazioni importanti di sistema e creare dispositivi. I dispositivi possibili sono:

- Stampanti
- Fotocamere
- Scanner manuale
- PLC
- UPS
- Interfacce di comunicazione
- Server
- Comparatore VGL7/VGL8
- Bilancia

6.2.1 Schermata panoramica delle Impostazioni di Sistema

In questo menù gli utenti con diritti di amministratore possono modificare importanti parametri di sistema.

Nota

Il PCE toolset preconfigura le Impostazioni di sistema all'avvio! Cambiare queste Impostazioni può portare all'arresto del sistema!

Per aprire le IMPOSTAZIONI SISTEMA premere *Impostazioni sistema* sul pannello del menù sulla parte destra dello schermo. Apparirà la seguente schermata:

Figura 6-1: Impostazioni di sistema

Nella schermata che apparirà, i pulsanti disponibili portano alle seguenti funzioni:

Nome	Funzione
Modifica impostazioni di sistema	Elencare dove è possibile modificare, attivare o disattivare i parametri a livello di sistema.
Crea/modifica dispositivo	Creare o modificare dispositivi per l'uso in linea
Modifica impostazioni dei dispositivi	Modificare le impostazioni dei dispositivi
Cambia linea	Selezionare un'altra linea per la produzione
Configurazione messaggio seconda firma	Definire messaggi che devono essere confermati dalla seconda firma
Configurazione dell'azione seconda firma	Definire azioni che devono essere confermati dalla seconda firma
Dati ERP attraverso configurazione XML	Definire percorsi dove PLM riceve ordini e dati sul prodotto di un documento XML
Modifica lista nome mese	Definire il formato di input e output per il nome del mese
Informazioni di sistema	Qui è possibile ricevere informazioni riguardanti il database e i dispositivi installati simili al sistema
Rimuovere/salvare immagini d'errore	Rimuovere o salvare immagini d'errore

6.2.2 Modifica Impostazioni di Sistema

In questa schermata è possibile modificare parametri validi per l'intero sistema. Premere *Modificare impostazioni sistema* nella panoramica delle IMPOSTAZIONI DEL SISTEMA *(vedere capitolo 6.2.1)*. Apparirà la seguente schermata:

Figura 6-2: Impostazioni di sistema > *Modificare impostazioni di sistema*

Per attivare un parametro, collocare un segno di spunta nella casella di controllo corrispondente e impostare un valore se applicabile. Le caselle di controllo in grigio sono impostazioni di sistema globali, per sapere come modificarle vedere il capitolo 9.2.1 . La tabella seguente elenca tutti i parametri che è possibile configurare qui:

6.2.3 Tabella: Parametri Sistema

ID	Parametro	Descrizione	Valore di base	Valori ammessi
AD01	Nome Active Directory Server	Nome del server di Active Directory	-	Alfanumerico
AD02	Nome Active Domain Server	Nome dominio del server con Active Directory	-	Alfanumerico
AD03	Percorso di ricerca Active Directory	Esplorare il percorso in cui si trova il server con la Active Directory.	-	Percorso valido
AD04	Filtro di ricerca Directory Attiva	Tipo di admin utente	(&(objectClass = utente))	Alfanumerico
AD05	Kerberos	Uso di autenticazione Kerberos	☐	Casella di controllo
AD06	File di configurazione JAAS	Configurazione di Active Directory	-	Percorso valido
SU01	N° massimo di login errati	Numero massimo di login errati che bloccano ulteriori logins.	3	Numerico
SU02	Tempo tra login errati	Tempo tra login errati, dopo che il massimo numero di login si resetta.	0	Numerico
SU03	Login Automatico	Utente usato se nessuno è loggato	-	Nome utente
SU04	Durezza password	Valore calcolato per la sicurezza della password. "0" se la password non richiede questa sicurezza.	0	0 … 255

ID	Parametro	Descrizione	Valore di base	Valori ammessi
SU05	Validità password (mesi)	Numero di mesi dopodiché la password deve essere cambiata.	12	Numerico
SU06	Storico password	Numero di passwords finché una vecchia password può essere riutilizzata.	5	Numerico
SU07	Logout automatico (minuti)	Numero di minuti, dopodiché l'utente viene disconnesso.	30	Numerico
SU08	Tastiera sempre attiva	Attivazione / disattivazione del touch screen quando il Pilot Line Manager funziona con la la tastiera esterna. Si = lavoro con touch screen No = lavoro con mouse e tastiera	☑	Casella di controllo
SE01	Prefisso azienda	Usato per valori SSCC (aggregazione)	-	Numerico
SE02-SE04	Codice estensione SSCC rango 2 … Codice estensione SSCC rango 4	Prefisso per valori SSCC, che il rango definisce	0/1/2	0 … 9
SR00 - SR08	Descrizione Rango 0 … Descrizione Rango 8	Descrizione dei ranghi (livello gerarchico)	Globale/ Unità/C onfezio ne/Cass a/Pallet	Alfanumeric o
FP01 – FP08	SN Fix Part Rango 1 … SN Fix Rango 8	Parti fisse del numero seriale per il rango rilevante	-	Alfanumeric o
SL01 - SL08	SN lunghezza var. Rango 1 … SN lunghezza var. Rango 8	Lunghezza della porzione variabile del numero seriale	12	Numerico
SX01	Percentuale extra SN	Volume di riserva dei numeri seriali aggiuntivi (non usati) in percentuale	0	Numerico
SA01 – SA08	SN Algo Rango 1 … SN Algo Rango 8	Algoritmo per generare numeri seriali: INC: generazione incrementale di numeri seriali INCRND<Numero>: Numeri possibili tra zero e <Numero>	INC	INC<Numer o> / INCRND<N umero>
ES01	Ordini ERP SN	Controlla/non controlla il numero seriale da ERP	☐	Casella di controllo
PA01	Percorso modelli PDF	Directory per l'archiviazione dei modelli di report PDF. Ciò può essere effettuato a livello centrale per diverse linee. Se il campo è vuoto, sarà usata la cartella standard della directory PCETnT.	-	Percorso UNC valido
PA02	Percorso PDF	Directory per l'archiviazione dei report PDF della linea. Ciò può essere effettuato a livello centrale. Se il campo è vuoto, sarà usata la cartella standard della directory PCETnT.	-	Percorso UNC valido
PA03	Stampare percorso schermata	Percorso per le schermate di PLM p.es. D:\immagini. L'attivazione viene effettuata tramite tastiera esterna premendo il tasto di stampa.	☐	Casella di controllo
SI01	Seconda firma	Abilita l'opzione per seconda firma	☐	Casella di controllo
SI02	Secondo gruppo firma			
SV01	Stazione Supervisore	Commuta il software in modo Supervisore.	☐	Casella di

ID	Parametro	Descrizione	Valore di base	Valori ammessi
				controllo
EI01	Conteggio max immagini errore	Max. numero di immagini errore rimaste in memoria.	10	Numerico
EX01	ERP over XML	Quando i dati attivati sono importati da PSM.	☐	
XP01	ERP tramite percorso XML	Percorso dei documenti XML in un trasferimento data	-	Percorso valido
IP01	IP standard	Indirizzo IP, che definisce in molte schede di rete nell'area di indirizzo del dispositivo	-	Indirizzo IP
EM01	Modo ERP XVIEW	Importa/ non importa gli ordini dall'ERP	☐	Casella di controllo
DP01	Avvio dispositivi paralleli:	Attivate/disattiva il caricamento parallelo dei dati dell'ordine nel dispositivo (avvio accelerato di produzione).	☐	Casella di controllo
EF01	Consentire campi vuoti nelle tabelle ordine	Solo per la "codifica francese". I campi vuoti non sono stampati né controllati.	☐	Casella di controllo
RF01	Azzeramento cod. rif. lettori	Dopo aver terminato la produzione, i codici di riferimento non validi sono inviati a tutti i dispositivi di lettura per impedire la lettura di codici successivamente alla conclusione della produzione.	☐	Casella di controllo
WT01	Tempo attesa avvio (sec.)	Se una connessione di database è assente, può essere impostato un ritardo d'avvio.	0	Numerico
US01	PLC non fornito tramite UPS	Se si verifica una assenza di corrente durante la produzione, un tentativo dell'PLC di leggere l'ultimo contatore fallirà. Questo impedirà il blocco dell'applicazione Pilot Line Manager.	☐	Casella di controllo
PS01	Connessione dispositivi paralleli	Attiva/disattiva l'avvio parallelo dei dispositive quando si effettua l'avvio.	☐	Casella di controllo
FR07	Ordine filtro aperto	Importazione ordine ERP pers.	☐	Casella di controllo
DR01	Ranghi dispositivo dinamico	Il rango del dispositivo è variabile ed è definito nel formato di linea.	☐	Casella di controllo
KA01	Tenere aggr. Stato rango	In caso di interruzioni di produzione, i ranghi del prodotto input non saranno cancellati, saranno salvati.	-	2…8, separati da virgola (p.es. 2,3,5)
FR01	Configurare ordine finito su sola lettura	Alla fine dell'ordine lo stato sarà impostato su "4" invece che su "3" (di solito è impostato su "3"). Pertanto non sarà possibile registrare/annullare la registrazione manualmente.	☐	Casella di controllo
LC01	Modalità cache locale	Attiva/disattiva il buffering dei dati dell'ordine per essere in grado di continuare la produzione senza la connessione del database.	☐	Casella di controllo
EA01	Consentire aggregazione vuota	Consente l'aggregazione di casse vuote verso il pallet anche in caso di definizione di conteggio del contenuto.	☐	Casella di controllo
RA01	Ristampare nuovo seriale	Quando si ristampa un'etichetta danneggiata, la nuova etichetta ottiene un nuovo numero seriale anziché usare il vecchio numero seriale.	☐	Casella di controllo

6.2.4 Creazione di un dispositivo

Prima che un dispositivo possa essere usato nel sistema, deve essere "creato" nel PLM. Questo capitolo descrive in che modo creare e modificare i dispositivi. Per creare un dispositivo aprire la schermata IMPOSTAZIONI DI SISTEMA (vedere capitolo 6.2.1) e premere *Creare/modificare dispositivo*. Sulla schermata TABELLA DISPOSITIVO PER LA LINEA è possibile vedere quali dispositivi sono già stati creati in PLM:

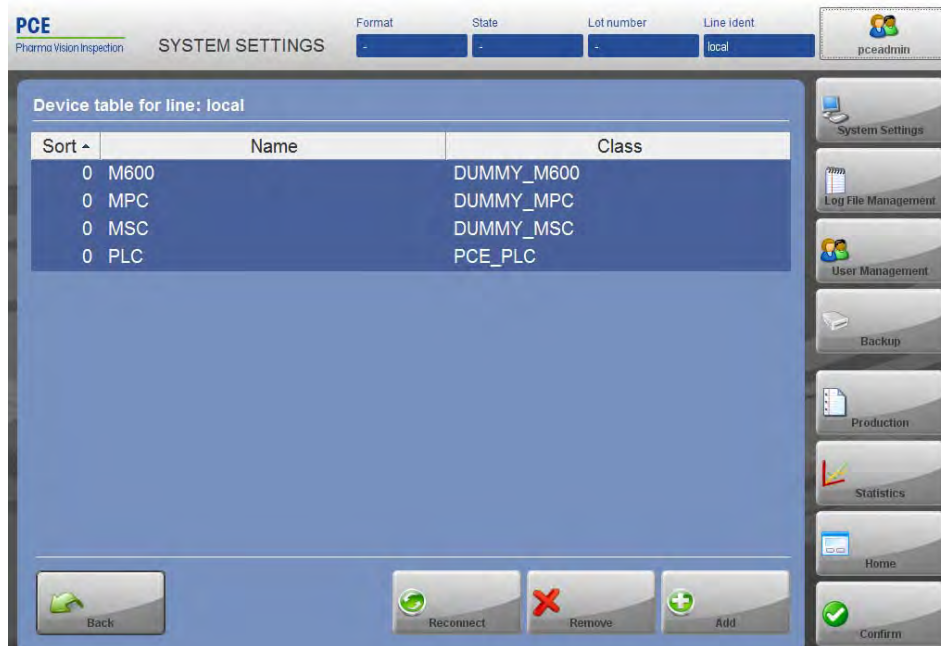



Figura 6-3: Impostazioni di sistema > Creare modificare dispositivo/aggiungere dispositivo

Sequenza di Dispositivi (Ordinare)

Nella colonna 'Ordinare' è possibile assegnare dei numeri ai dispositivi. La sequenza inserita qui sarà adottata per le barre del dispositivo nella schermata PAGINA INIZIALE e per le schede nella schermata MODIFICARE IMPOSTAZIONI DISPOSITIVO.

In questa schermata sono presenti le seguenti opzioni:

- *Remove (Rimuovere):* Disattiva il dispositivo selezionato, usarlo per esempio se un dispositivo non viene usato in nessun formato.
- *Reconnect (Riconnetti):* è solo per il servizio PCE e non dovrebbe essere usato per altri scopi.

Premere *Add* (Aggiungi) per creare dispositivi aggiuntivi. Apparirà la seguente finestra di dialogo:

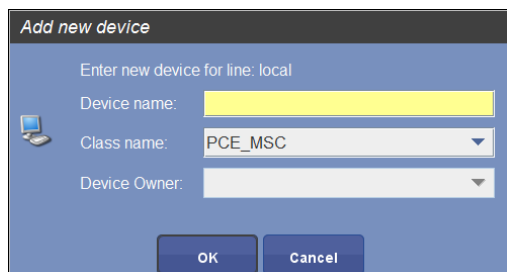



Figura 6-4: Impostazioni di sistema > Crea modifica dispositivo/aggiunta dispositivo > Aggiungi dispositivo

- 'Nome dispositivo': Inserire un nome individuale per il dispositivo. Questo sarà il nome per la scheda del dispositivo nel formato linea. Per una maggiore comprensibilità, suggeriamo di denominare i dispositivi come indicato di seguito: (Stazione sulla quale viene usato il dispositivo)_(Dispositivo). Esempi:

- Stampante DMS_Wolke
- ABS_MPC

- 'Nome classe': La classe contiene formati dispositivo predefiniti. Nei formati dispositivi, vengono definiti i campi da stampare su un prodotto. Nel formato linea, vengono caricati i formati dispositivo e i loro campi.
- 'Proprietario del dispositivo' (Proprietario del dispositivo virtuale): Il proprietario del dispositivo si riferisce a un singolo dispositivo padrone che esiste fisicamente ma la cui funzione è di svolgere numerose funzionalità a vari livelli (vedere esempio seguente). Se un dispositivo non supporta la modalità di virtualizzazione, il campo del proprietario del dispositivo viene disattivato.

Esempio per Proprietario Dispositivo.

Una stampante deve poter stampare etichette diverse su 2 livelli diversi. Essa è registrata dapprima come dispositivo "PrinterMaster" (StampantePrincipale). Questo è il proprietario o principale. Questa stampante è poi registrata una seconda volta come dispositivo "PrinterSlave" (StampanteServo) con il dispositivo principale: "PrinterMaster" (StampantePrincipale). La seconda stampate è quindi assegnata a un altro livello. Così ci sono 2 dispositivi nel Pilot Line Manager capaci di stampare etichette su un dispositivo principale.

Nota

Dopo il login/logoff dai dispositivi, il bottone *Reconnect* (Riconnetti) nel menù "System" (Sistema) deve essere premuto.

6.2.5 Cancellare un dispositivo

Per cancellare un dispositivo selezionarlo nella schermata TABELLA DISPOSITIVO PER LINEA (vedere: Capitolo 6.2.4) e premere *Remove (Rimuovi)*.

Se un dispositivo è ancore collegato a una linea non sarà possibile cancellarlo. Apparirà il seguente messaggio di errore: "Il dispositivo è collegato a una configurazione". Confermare il messaggio premendo *Confirm (Conferma)* e disattivare il dispositivo sulla linea o cancellare il formato linea.

6.2.6 PLC

PLC è modificabile in *Impostazioni di sistema > Modifica impostazioni dispositivo > (selezionare scheda PLC).* Nel menù scheda sulla parte superiore è possibile passare attraverso le
schermate.

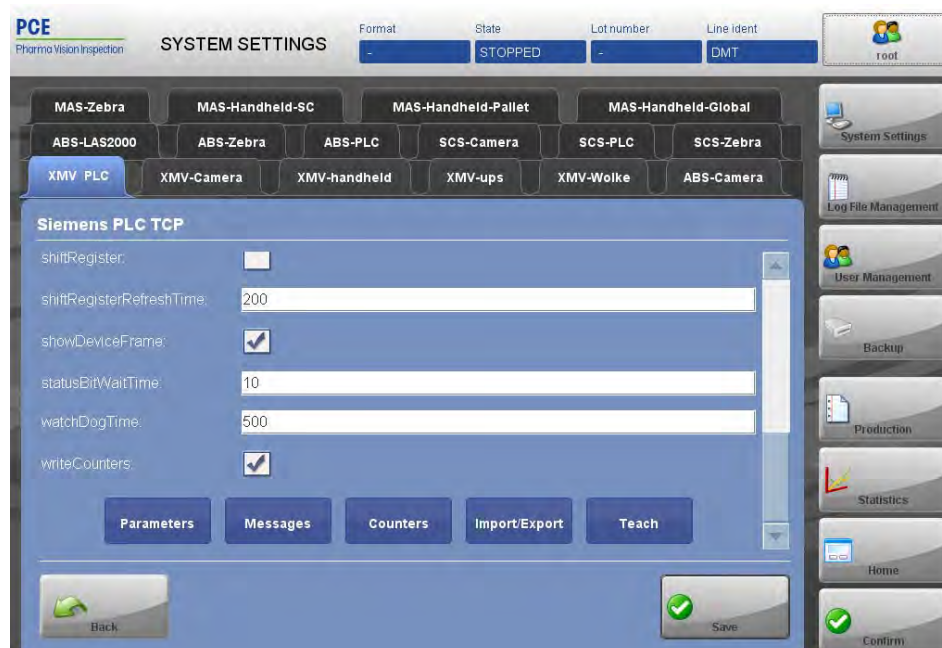



Figura 6-5: Impostazioni dispositivo > Modifica impostazioni dispositivo > (Seleziona scheda PLC)

Nella scheda PLC, scorrere verso il basso.

Con i pulsanti nella parte inferiore dello schermo è possibile richiamare le funzioni corrispondenti, in base alle descrizioni dei capitoli successivi. La seguente tabella offre una panoramica di queste funzioni.

Nome	Funzione
Parametro	Imposta, cancella e modifica parametri PLC
Messaggi	Imposta, cancella e modifica messaggi PLC
Contatore	Configura contatore PLC
Importa / Esporta	Importa ed esporta parametri, messaggi e contatori
Teach (Insegnare)	Configurazione PLC (cioè informa sulle posizioni di dispositivi e sensori)

La tabella seguente offre una panoramica delle possibili impostazioni di PLC della schermata precedente.

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
Nome	Libera scelta del nome	-	Alfanumerico
Descrizione	Descrizione facoltativa	-	Alfanumerico
Tipo PLC	Tipo di PLC utilizzato	S7_200_ compatibile	Lista a cascata
automaticMode	Se è attiva la modalità automatica non è possibile il funzionamento manuale del dispositivo.	☑	Casella di controllo
boxingRank	Livello gerarchico	(1) Unità	0 … 8
counterRefreshTime	Tempo di aggiornamento [ms] in cui Pilot Line Manager chiede i nuovi valori die contatori dal PLC	1000	Numerico
heartBeatPLCTime	Tempo [ms] tra un controllo e l'altro della comunicazione del PLC verso il PC.	1000	Numerico
heartBeatPilotTime	Tempo [ms] tra un controllo e l'altro della comunicazione di Pilot verso il PLC	1000	Numerico
internalFormats	Il PLC amministra I formati interni	☐	Casella di controllo
ip	Indirizzo IP del dispositivo	-	Indirizzo IP valido
needDeviceFormat	Il dispositivo appare nel formato linea	☑	Casella di controllo
readTimeOut	Tempo di attesa [ms] per una risposta prima del timeout	1000	Numerico
shiftRegister	Visualizzazione del registro a scorrimento nella panoramica	☐	Casella di controllo
shiftRegisterRefreshTime	Tempo di aggiornamento (ms) della visualizzazione del registro di scorrimento	200	Numerico
statusBitWaitTime	Ora, termine della produzione dopo un timeout del PLC.	10	Numerico
watchDogTime	Tempo [ms] tra le richieste	500	Numerico

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
	per errori		
writeCounters	Le letture del contatore PLC sono conservate nel database in caso di sospensione o fine della produzione.	☐	Casella di controllo
ShowDeviceFrame	Attiva/disattiva visualizzazione del dispositivo nel menù "Overview".	☑	Casella di controllo

6.2.6.1 Importa / Esporta (file delle impostazioni di XML)

Prima di usare PLC, è necessario importare il file XML corrispondente. Premere *Import/Export (Importa/Esporta).* La schermata appare come segue:

Figura 6-6: Impostazioni sistema > Modifica impostazioni dispositivo > (Seleziona PLC) > Importa/Esporta

Premere *Importare tutte le impostazioni*. La schermata appare come segue:

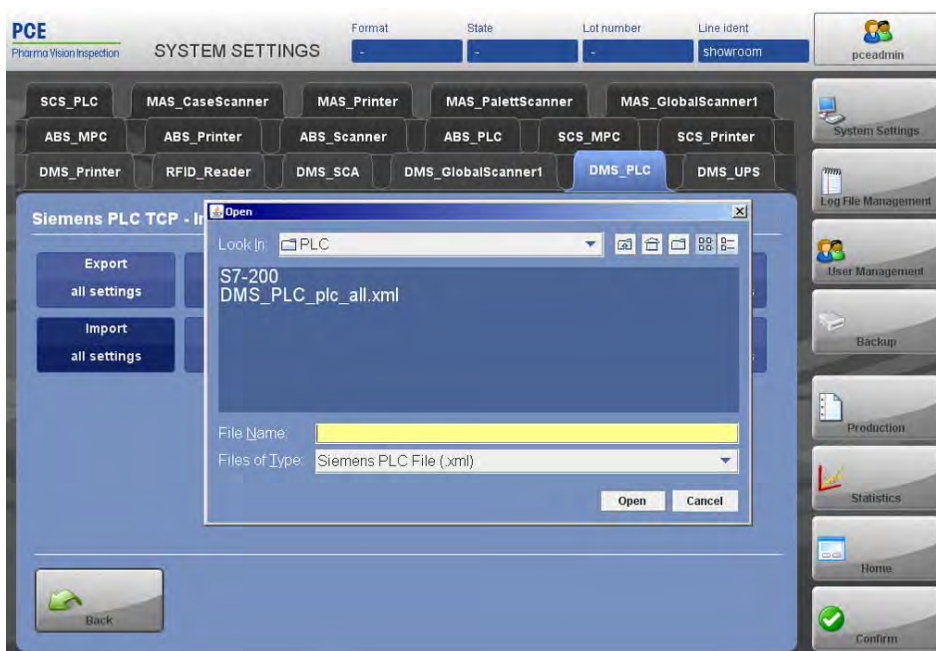



Figura 6-7: Impostazioni sistema > Modifica impostazioni dispositivo > (Seleziona PLC) > Importa/Esporta> (seleziona file)

Selezionare il file XML adatto alla versione di PLC e premere *Aprire*.

6.2.6.2 Parametri

Nella seguente schermata è possibile modificare i parametri di PLC.

Se si desidera configurare un parametro globale per tutti i formati linea (le impostazioni non sono modificali nel formato linea), collocare un segno di spunta nella casella di selezione corrispondente. Quindi è necessario inserire i valori nelle impostazioni di sistema.

Se si desidera modificare i parametri localmente nel formato linea (le impostazioni devono essere configurate nel formato linea), non collocare un segno di spunta nella casella di selezione corrispondente. Quindi è necessario inserire i valori per ogni formato linea.

Collocare un segno di spunta rende il parametro valido a livello globale. Non collocare un segno di spunta rende l'impostazione valida a livello globale.

- Globale ☑
- Locale nel dispositivo ☐

La schermata appare come segue:

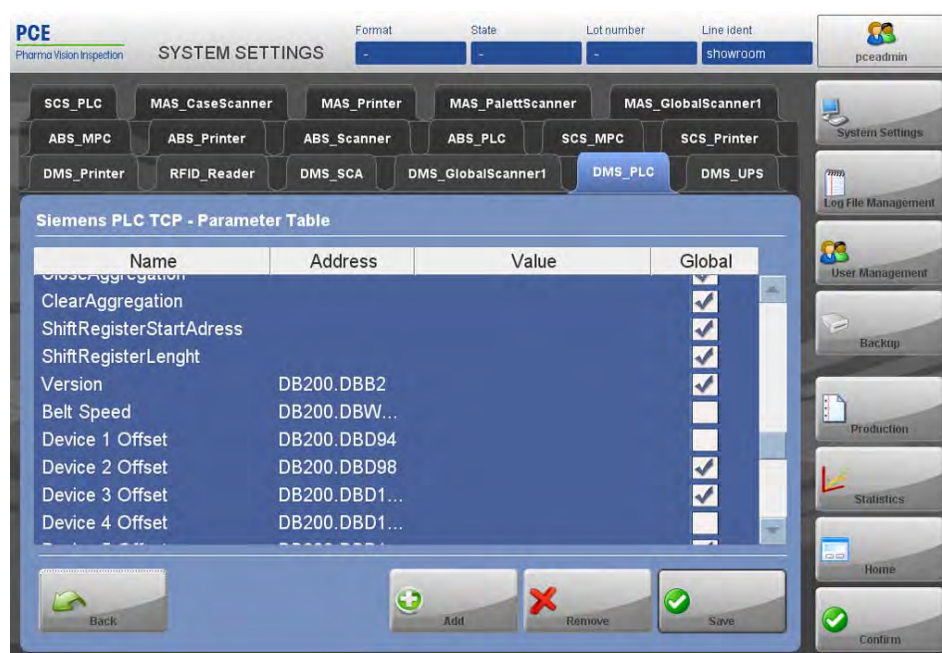



Figura 6-8: Impostazioni di sistema > Modificare impostazioni dispositivo > (Selezionare PLC) > Parametro

6.2.6.3 Teach (Insegnare)

Premere *Teach (Insegnare)* per caricare i dati XML nel PLC. Premere *Save (Salvare)* per salvare le impostazioni di PLC.

6.2.6.4 PLC Siemens

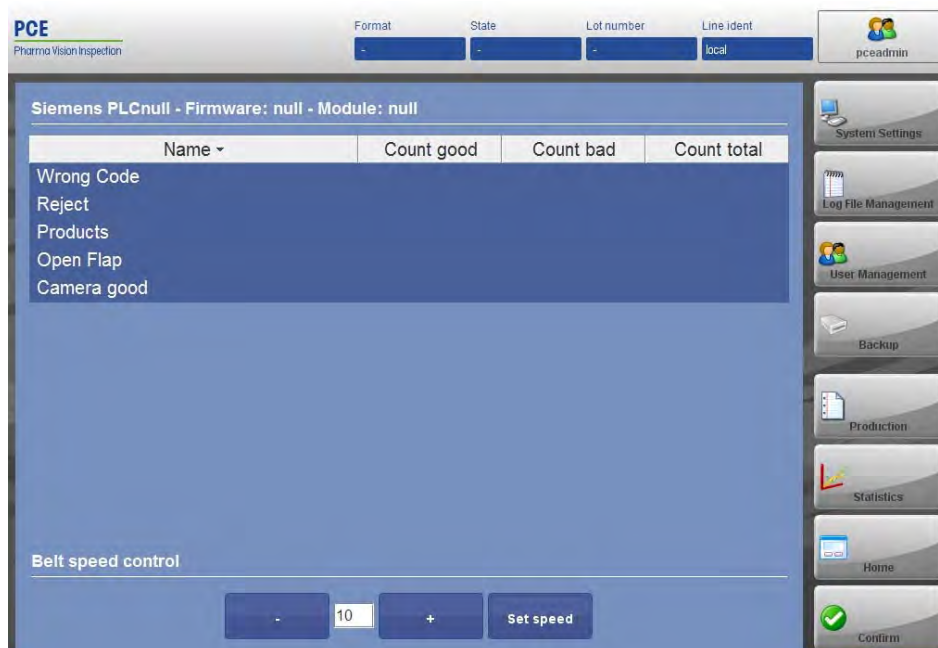



Figura 6-9: Schermata iniziale > PLC

Nome classe: Siemens PLC IP / SPS PPI.
Sono visualizzati solo i contatori.

6.2.6.5 PLC Allen-Bradley

Nome classe: Rockwell PLC

Selezionando il campo PLC Allen-Bradley, appare la seguente schermata con i suoi due pulsanti *Show PLC IO* e *Select PLC Mode*.

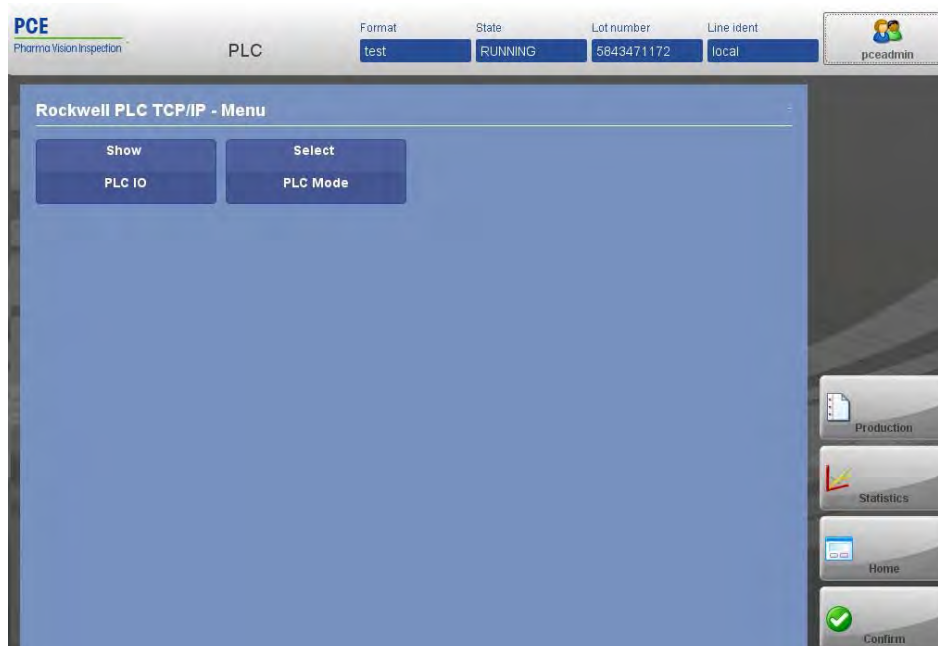



Figura 6-10: Schermata iniziale > PLC

Selezionare *Show PLC IO* per vedere quali input e output di PLC sono stati impostati. Apparirà la schermata seguente. Questa schermata costituisce soltanto una visualizzazione. Non è possibile effettuare una configurazione manuale.

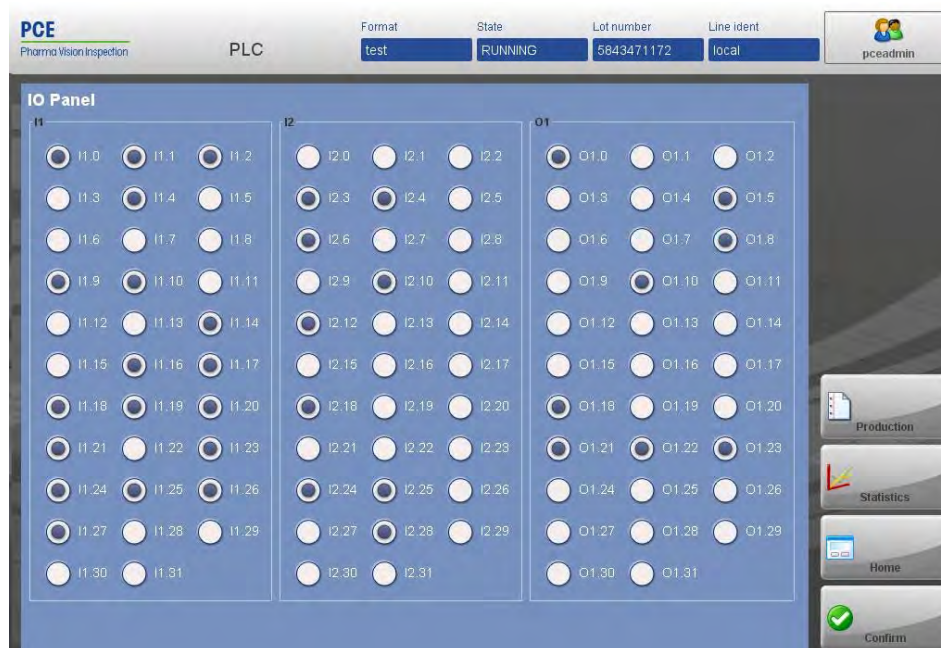



Figura 6-11: Pagina iniziale > PLC > Pannello IO

Selezionare *Modalità PLC* per controllare manualmente le funzioni.

Esempio: Selezionare *Stopper1 up* per attivare Stopper1.

6.2.7 Stampantei

Questo capitolo descrive le impostazioni delle stampanti.

6.2.7.1 Printer mode

"printerMode" (ModalitàStampante) configura le stampanti e distingue le stampanti in aggregazione da quella in serializzazione/statiche.

- *'AGGREGATE_PRINTER':* La stampante aggregata è usata solo al livello/ordine > 1 e fornita di etichette in modo individuale.
  Esempio: ABS Bundle Label Printer.

- *'BUFFERED_PRINTER':* La stampante bufferizzata è l'impostazione standard per la serializzazione o per le stampanti statiche su rango 1. Su questa impostazione, la stampante (se online) carica il buffer interno con le etichette all'inizio della produzione.
  Esempio: Stampante DMS Wolke

- *'LINEFORMAT':* Modifica le impostazioni del dispositivo in formato linea, in cui è possibile selezionare "Aggregate Printer" (Stampante aggregata) e "Buffered Printer" (Stampante bufferizzata).

6.2.7.2 Stampante Wolke

La stampante Wolke è modificabile in *Impostazioni di sistema > Modificare impostazioni dispositivo* > (selezionare <scheda stampante wolke>). Nel menù scheda sulla parte superiore è possibile passare attraverso le schermate.

Figura 6-12: Impostazioni sistema > Modificare impostazioni dispositivo > (selezionare <scheda stampante Wolke>)

Modificare le impostazioni nei campi di input e scorrere i menù verso il basso. La seguente tabella offre una panoramica di queste funzioni.

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
Nome	Nome assegnato nel gestore dispositivi.	-	Alfanumerico
Descrizione	Descrizione facoltativa	-	Alfanumerico

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
Nome PLC	Nome della stampante per il PLC (Stampante 1 … Stampante 8)	-	Lista a cascata
automaticMode	Se è attiva la modalità automatica non è possibile il funzionamento manuale del dispositivo.	☑	Casella di controllo
boxingRank	Livello gerarchico	(1) Unità	0 … 3
buffer	Numero di stampanti bufferizzate	18	Numerico
debugMode	Risultato di errori/avvisi/messaggi. Solo per scopi PCE	☐	Casella di controllo
internalFormats	La stampante gestisce i formati interni	☑	Casella di controllo
ip	Indirizzo IP del dispositivo	-	Indirizzo IP valido
needDeviceFormat	Determina se il dispositivo è utilizzato congiuntamente nel formato linea.	☑	Casella di controllo
port	Numero porta		Numerico
printerMode	AGGREGATE_PRINTER: BUFFERED_PRINTER:	BUFFERED_ PRINTER	Lista a cascata
showDeviceFrame	Attiva/disattiva visualizzazione del dispositivo nel menù "Overview".	☑	Casella di controllo

6.2.7.3 Stampante APS/Domino

La stampante APS/Domino è modificabile in *Impostazioni di sistema > Modificare impostazioni dispositivo > (selezionare <scheda stampante APS/Domino>).* Nel menù scheda sulla parte superiore è possibile passare attraverso le schermate. Le due figure seguenti mostrano le impostazioni della stampante della stampante Domino (schermata iniziale e fatta scorrere verso il basso). Le impostazioni possono essere configurate.

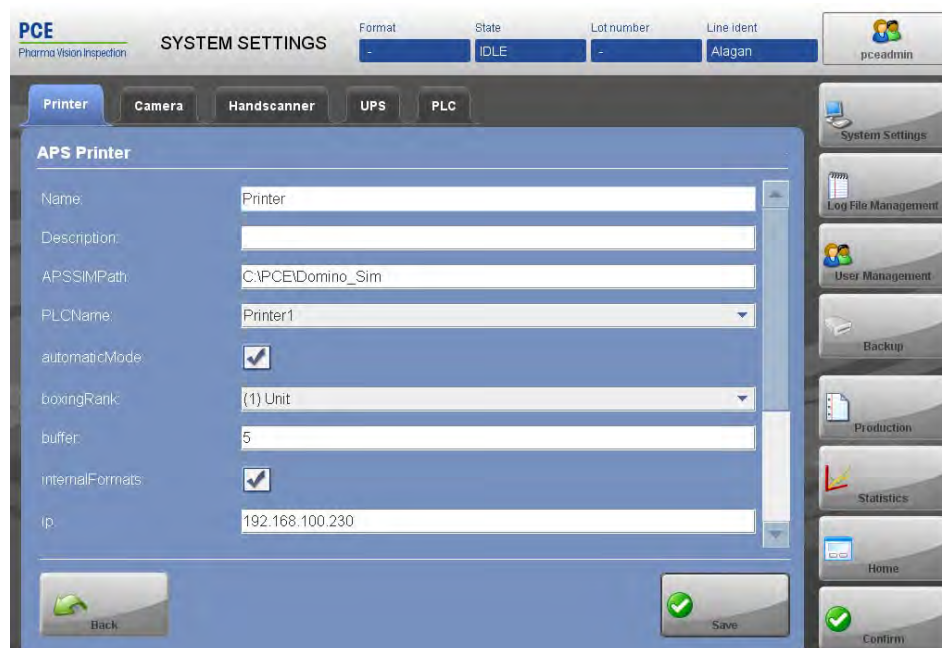



Figura 6-13: Impostazioni sistema > Modificare impostazioni dispositivo > (selezionare <scheda stampante APS/Domino>)

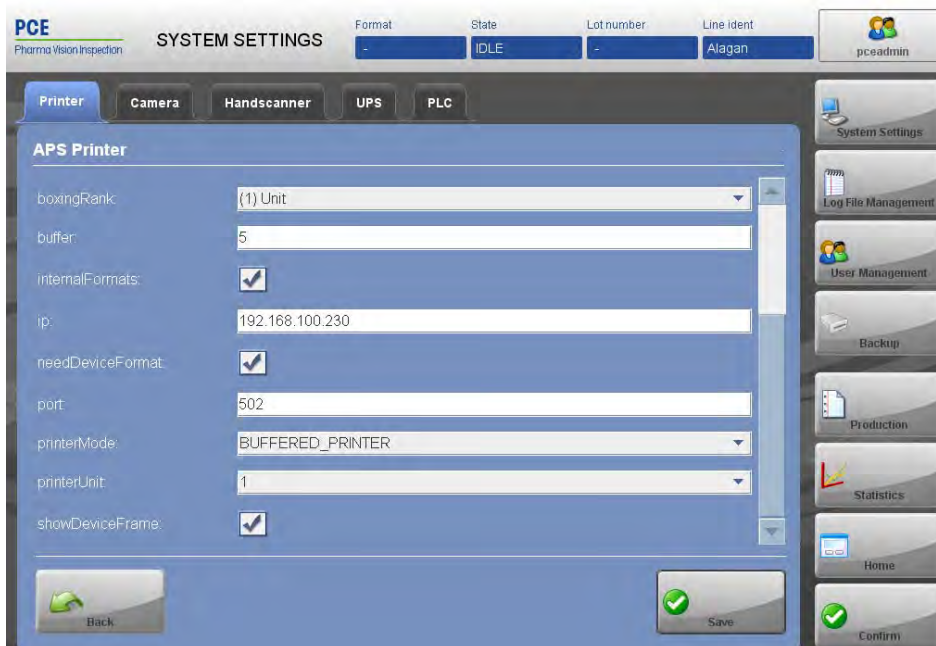



Figura 6-14: Impostazioni sistema > Modificare impostazioni dispositivo > (selezionare <scheda stampante APS/Domino>)

Modificare le impostazioni nei campi di input e scorrere i menù verso il basso. La seguente tabella offre una panoramica di queste funzioni.

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
Nome	Nome assegnato nel gestore dispositivi.	-	Alfanumerico
Descrizione	Descrizione facoltativa	-	Alfanumerico
APSSIMPath	Percorso per trovare il software di simulazione APS	-	Percorso valido
Nome PLC	Nome della stampante per il PLC	-	Lista a cascata
automaticMode	Se è attiva la modalità automatica non è possibile il funzionamento manuale del dispositivo.	√	Casella di controllo
boxingRank	Livello gerarchico	(1) Unità	0 ... 3
buffer	Numero di stampanti bufferizzate	5	Numerico
internalFormats	La stampante gestisce i formati interni	√	Casella di controllo
IP	Indirizzo IP del dispositivo	-	Indirizzo IP valido
needDeviceFormat	Determina se il dispositivo è utilizzato congiuntamente nel formato linea.	√	Casella di controllo
port	Numero porta	502	Numerico
Printer mode	AGGREGATE_PRINTER: BUFFERED_PRINTER: LINEFORMAT:	BUFFERED_ PRINTER	Lista a cascata
printerUnit	Numero di testine della stampante	1	Numerico
showDeviceFrame	Attiva/disattiva visualizzazione del dispositivo nel menù "Overview".	√	Casella di controllo

6.2.7.4 Stampante Zebra 170xilll

La stampante Zebra 170xilll è modificabile in *Impostazioni di sistema > Modificare impostazioni dispositivo > (selezionare <scheda stampante zebra 170xilll >).* Nel menù scheda sulla parte superiore è possibile passare attraverso le schermate.

Figura 6-15: Impostazioni sistema > Modificare impostazioni dispositivo > (<selezionare scheda stampante zebra 170xilll >)

Modificare le impostazioni nei campi di input e scorrere i menù verso il basso. La seguente tabella offre una panoramica di queste funzioni.

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
Descrizione	Descrizione facoltativa	-	Alfanumerico
Nome PLC	Nome della stampante per il PLC	-	Lista a cascata
automaticMode	Se è attiva la modalità automatica non è possibile il funzionamento manuale del dispositivo.	√	Casella di controllo
boxingRank	Livello gerarchico	(1) Unità	0 ... 3
buffer	Numero di stampanti bufferizzate	2	Numerico
internalFormats	La stampante gestisce i formati interni	√	Casella di controllo
ip	Indirizzo IP del dispositivo		Indirizzo IP valido
labelPath	Percorso sul quale è conservato l'inventario etichetta per la stampante.	-	Percorso valido
needDeviceFormat	Determina se il dispositivo è utilizzato congiuntamente nel formato linea.	√	Casella di controllo
showDeviceFrame	Attiva/disattiva visualizzazione del dispositivo nel menù "Overview".	√	Casella di controllo

6.2.8 Fotocamere (A-3.6.2.8)

6.2.8.1 Modalità lettura

In questa tabella viene descritto il parametro 'readerMode'. Questa tabella è valida per gli scanner manuali anche nel caso in cui la modalità sia disponibile.

Modalità	Funzione	Spiegazione	Dispositivo
'PRINT_INSPECTION'	Legge e controlla le etichette statiche o serializzate e se la loro qualità di stampa è buona o cattiva.	L'impostazione standard per gran parte dei lettori.	SCA, VGL, Scanner
'AGGREGATE_READER'	Legge più etichette di unità figlia alla volta e invia codici a PLM, verifica la dimensione del contenuto.	L'impostazione standard per lettori con rango > 1.	MPC, SCA, Scanner
'LINKING_READER'	Collega il codice originale ed etichette aggiuntive con un codice di supporto. Se il codice di supporto viene scansionato, il codice originale sarà riconosciuto.	Per esempio, ciò è utile quando si modifica l'imballaggio esterno e i codici esistenti non possono più essere letti. Quindi è possibile stampare i codici di supporto sull'unità per riconoscere il codice originale nel database. Precondizione: è necessario configurare un secondo lettore nello stesso rango in modalità di ispezione della lettura che controlli l'etichetta serializzata interna a PCE.	Scanner, SCA, VGL
'AGG_INSPECTION'	Verifica l'aggregazione controllando la posizione di un elemento.	In un imballatore di casse, MPC o SCA vengono usati come lettori di verifica aggregati. Questo lettore verifica se un'unità si trova nella posizione attesa. P.es., l'ultima unità si trova nella parte inferiore destra della cassa. Se questo è vero, questo afferma che anche tutte le unità devono essere corrette.	MPC, SCA
'LINEFORMAT'	Questa modalità significa che le impostazioni di modalità di lettura sono recuperate dal formato linea.	Sono utilizzate impostazioni di modalità di lettura dal formato linea selezionato. Le impostazioni di modalità di lettura devono essere eseguite in formato linea e sono immagazzinate qui.	Tutti i lettori
'AGG_DELAY_Print'	La stampa di un'etichetta genitore per una cassa/pallet aggregata non viene attivata immediatamente al raggiungimento della dimensione del contenuto. La stampa di un'etichetta genitore viene attivata solo dopo che viene scansionata un'unità figlia dall'unità genitore.	Questa modalità può essere utile se si desidera etichettare un elemento di scambio successivamente anziché subito dopo il raggiungimento della dimensione del contenuto.	MPC, SCA
'PRINT_COMPARE'	Le unità stampate in precedenza vengono	I prodotti già realizzati vengono nuovamente immessi	SCA

Modalità	Funzione	Spiegazione	Dispositivo
	ulteriormente elaborate. La fotocamera si limita a leggere i numeri inviandoli al PLM. La verifica SN viene effettuata da PLM al posto della fotocamera.	senza che siano stati stampati in precedenza.	

6.2.8.2 Smart Camera (SCA) (A-3.6.2.8.2)

Smart Camera legge i codici a barre, ii codici data matrix e il testo leggibile da umani confrontandoli con i dati ricevuti da PLM. Smart Camera è modificabile in *Impostazioni di sistema > Modificare impostazioni dispositivo > (<selezionare scheda smart camera>).* Nel menù scheda sulla parte superiore è possibile passare attraverso le schermate.

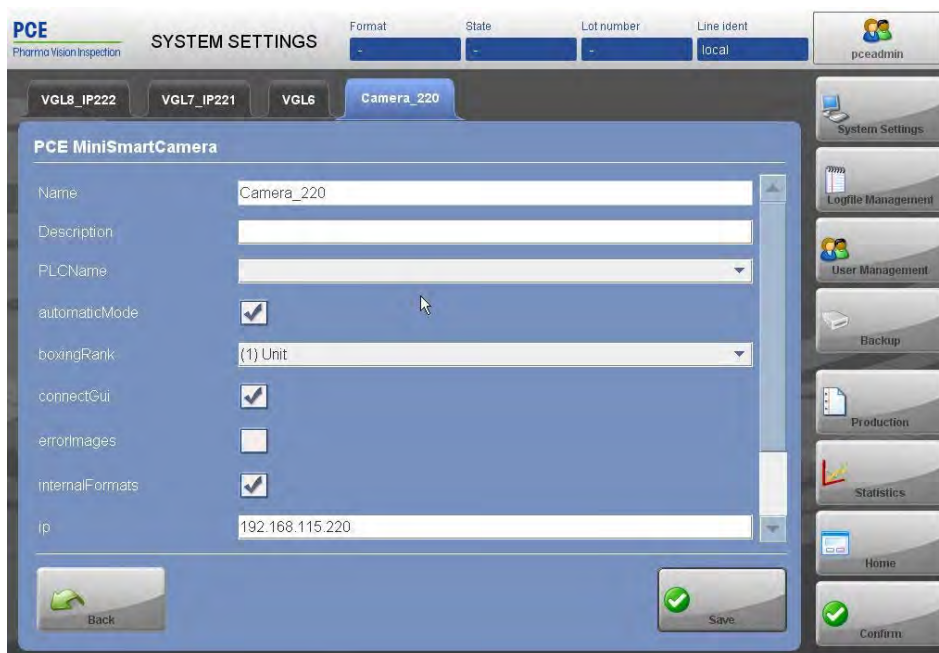



Figura 6-16: Impostazioni sistema > Modificare impostazioni dispositivo > (<selezionare scheda smart camera>)

Modificare le impostazioni nei campi di input e scorrere i menù verso il basso. La seguente tabella offre una panoramica di queste funzioni.

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
Nome	Nome assegnato nel gestore dispositivi	Telecamera	Alfanumerico
Descrizione	Descrizione facoltativa	-	Alfanumerico
Nome PLC	Nome della stampante per il PLC	Cam1	Lista a cascata
autoVerifyAggUnit	Possibilità di combinazione con un processo di lettura singola la verifica e registrazione nel database.	☐	Casella di controllo
automaticMode	Se è attiva la modalità automatica non è possibile il funzionamento manuale del dispositivo.	☑	Casella di controllo
boxingRank	Livello gerarchico	(1) Unità	Lista a cascata
ConnectGui	Attiva/disattiva l'elaborazione immagini della telecamera	☑	Casella di controllo
debugStatistics	Archivia la comunicazione tra Pilot Line Manager e la telecamera su dati txt. Solo per ricerche sugli errori, altrimenti dovrebbe essere spento.	☐	Casella di controllo
errorImages	Attiva/disattiva l'archiviazione permanente delle immagini di errore	☐	Casella di controllo

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
	MSC nel database di Pilot		
internalFormats	La telecamera gestisce I formati interni	☑	Casella di controllo
ip	Indirizzo IP del dispositivo	192.168.100.215	Indirizzo IP valido
needDeviceFormat	Il dispositivo appare nel formato linea	☑	Casella di controllo
preAggregationReject	Le unità scansionate dal lettore di aggregazione vengono convalidate subito dopo la lettura e sono respinte da PLC. In base alle impostazioni predefinite, il processo di convalida inizia con il segnale di chiusura della scatola di copertura (la dimensione del contenuto viene raggiunta o si chiude il pulsante).	☐	Casella di controllo
readerMode	PRINT_INSPECTION AGGREGATE_READER LINKING_READER AGG_INSPECTION LINEFORMAT Descrizione nel seguente paragrafo	PRINT_INSPECTION	Lista a cascata
showDeviceFrame	Attiva/disattiva visualizzazione del dispositivo nel menù "Overview".	☑	Casella di controllo
useWildcards	Attiva/disattiva il trasferimento del numero seriale attraverso un segnaposto (*****) è selezionato solo per la lunghezza, non per i contenuti	☐	Casella di controllo

6.2.8.3 Configurazione di un Prodotto in SCA

Questo capitolo descrive in che modo configurare un prodotto in Smart Camera. Alcune sequenze delle fasi devono essere ripetute al fine di poter configurare alcuni campi. Per permettere ciò, le fasi sono numerate.

Fase	Azione
1	Premere *Pagina iniziale.*

Apparirà la seguente schermata:

Figura 6-17: Pagina iniziale

Fase	Azione
2	Selezionare la barra della fotocamera.

Apparirà la seguente schermata (E' possibile che ili software salti automaticamente questa schermata. In questo caso non è necessario premere il menù in questo momento e si vedrà la schermata seguente):

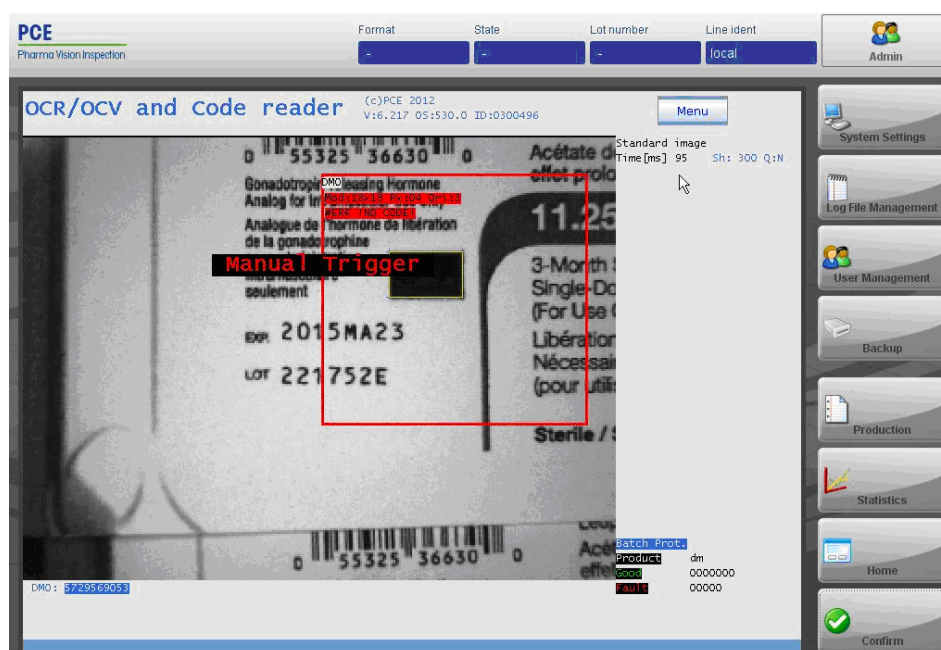



Figura 6-18: Pagina iniziale > (<selezionare la barra di smart camera>)

Fase	Azione
3	Premere *Menù*.

Apparirà la seguente schermata:

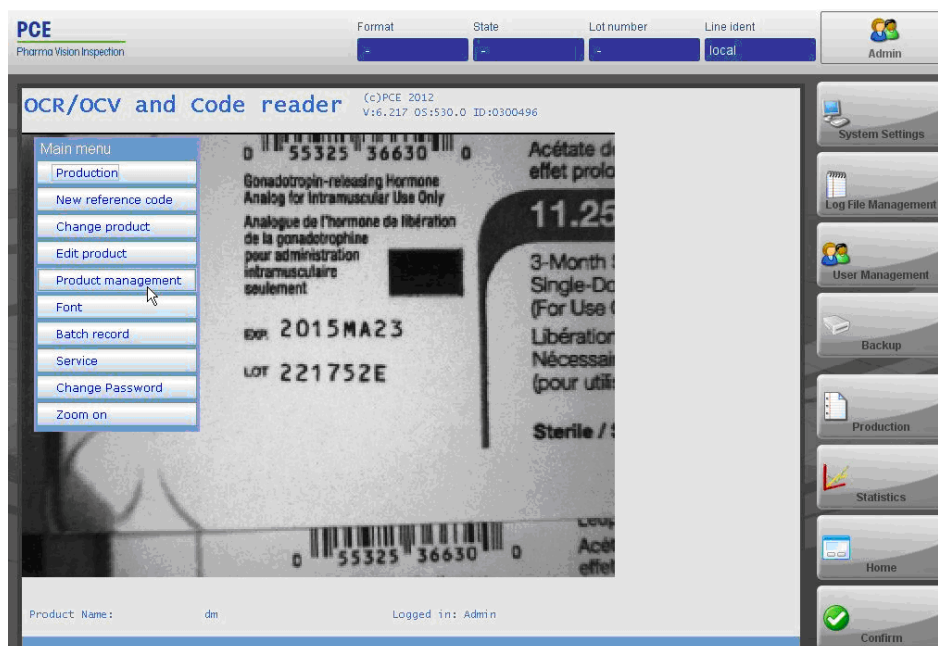



Figura 6-19: Pagina iniziale > (<selezionare la barra di smart camera>) > Menù

Fase	Azione
4	Premere *Gestione prodotto.*

Apparirà la seguente schermata:

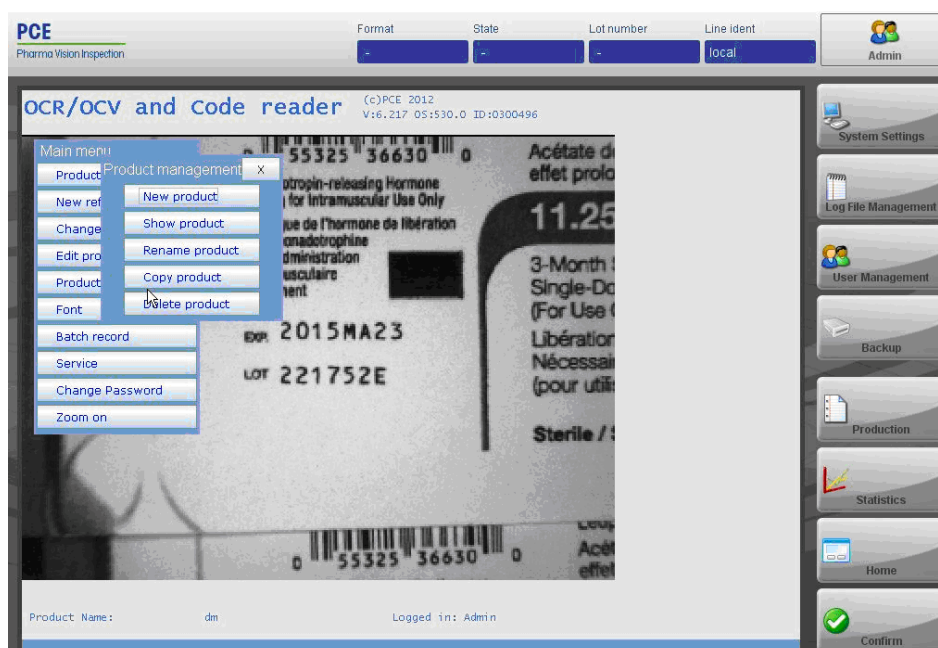



Figura 6-20: Pagina iniziale > (<selezionare la barra di smart camera>) > Menù > Gestione prodotto

Fase	Azione
5	Premere *Nuovo prodotto.*

Apparirà la seguente casella di dialogo (Nome nuovo prodotto):

Figura 6-21: Pagina iniziale > (<selezionare la barra di smart camera>) > Menù > Gestione prodotto > Nuovo prodotto

Fase	Azione
6	Inserire un nome di prodotto univoco
7	Premere *Inserire* sulla tastiera.

Apparirà la seguente finestra di dialogo (LIVE IMAGE):

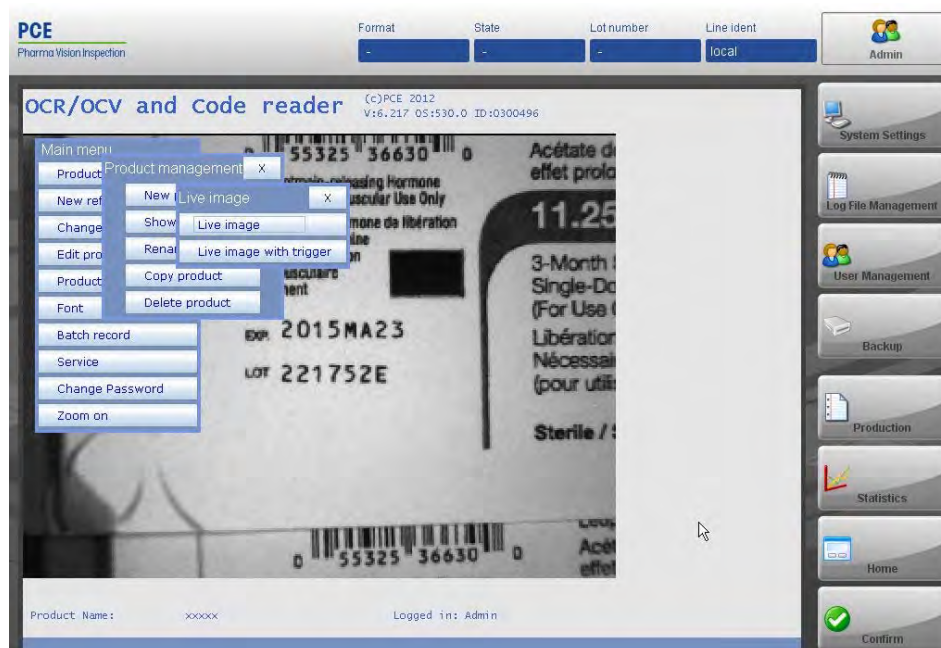
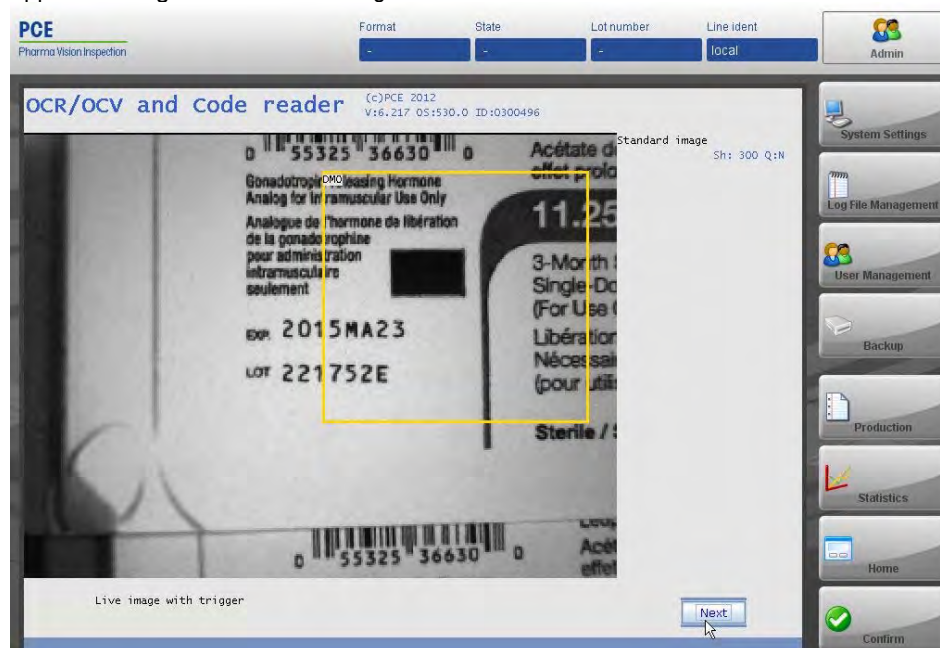



Figura 6-22: Pagina iniziale > (<selezionare barra smart camera>)3 > Menù > Gestione prodotto > Nuovo prodotto > (inserire nome prodotto) > Inserire (sulla tastiera)

Fase	Azione
8	Selezionare *Live Image*.
9	Collocare l'elemento sotto Smart Camera.

Apparirà la seguente schermata: Figura 6-23:

Fase	Azione
10	Selezionare *Successivo*.

Apparirà la seguente finestra di dialogo (COMANDO):

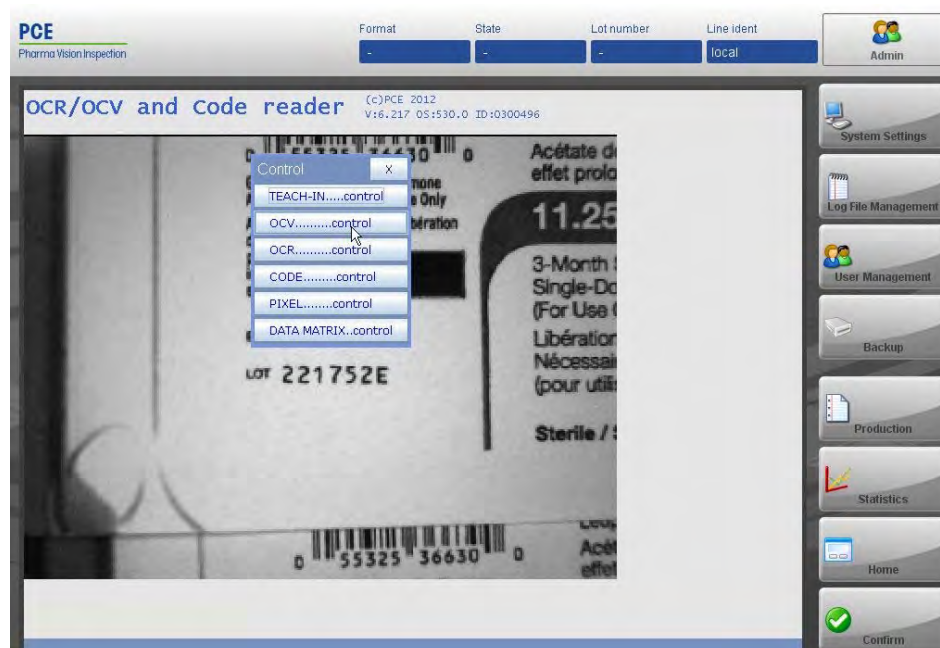



Figura 6-24: Pagina iniziale > (<selezionare barra smart camera>)3 > Menù > Gestione prodotto > Nuovo prodotto > (inserire nome prodotto) > Inserire (sulla tastiera) > Live Image > Successivo

Fase	Azione
11	Premere *Controllo OCV*.

La schermata appare come segue:

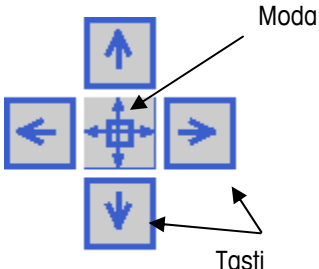



Figura 6-25: Pagina iniziale > (<selezionare barra smart camera>)3 > Menù > Gestione prodotto > Nuovo prodotto > (inserire nome prodotto) > Inserire (sulla tastiera) > Live Image > Successivo > Controllo OCV

Per configurare la finestra di controllo per la data di scadenza procedere come segue.

Fase	Azione
12	Spostare la finestra di controllo gialla in modo tale che sia collocata intorno alla data di scadenza. Vedere immagine di seguito.

Per configurare la finestra di controllo si possono usare i tasti freccia di navigazione come viene descritto nella tabella seguente. E' possibile anche spostare la finestra di controllo e regolare i suoi bordi trascinando e rilasciando o bordi.

Pulsante		Funzione
Moda Tasti		I tasti freccia di navigazione per le funzioni nelle modalità. La modalità è selezionata con il pulsante centrale.
Pulsante	Modalità	
	'scorrimento'	La finestra di controllo può essere spostata usando i tasti freccia.
	'ingrandimento'	La finestra di controllo può essere ampliata usando i tasti freccia.
	'rimpicciolimento'	La finestra di controllo può essere ridotta usando i tasti freccia.

Fase	Azione
13	Dopo aver configurato la finestra di controllo nella posizione corretta, premere *OK* per confermare.

Apparirà la seguente finestra di dialogo (SOGLIA):

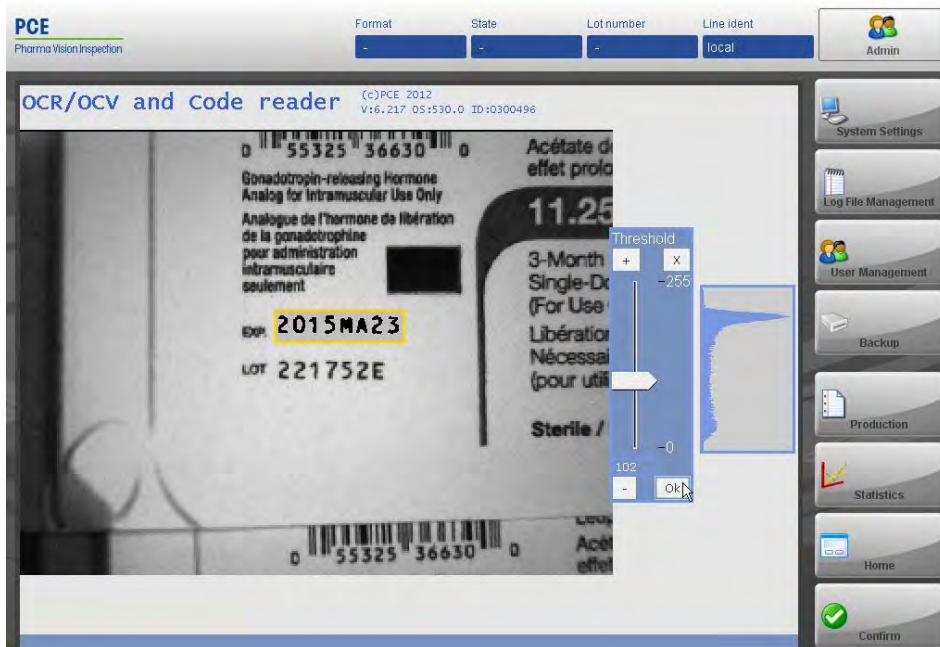



Figura 6-26: Pagina iniziale > (<selezionare barra smart camera>)3 > Menù > Gestione prodotto > Nuovo prodotto > (inserire nome prodotto) > Inserire (sulla tastiera) > Live Image > Successivo > Controllo OCV (organizzare finestra di controllo) > OK (impostare soglia)

Fase	Azione
14	Spostare la soglia in modo tale da poter leggere i caratteri in modo chiaro.
15	Quindi ppremere *OK* per confermare.

Apparirà la seguente finestra di dialogo (FINESTRA CON FRECCE PER LA MISURAZIONE?):

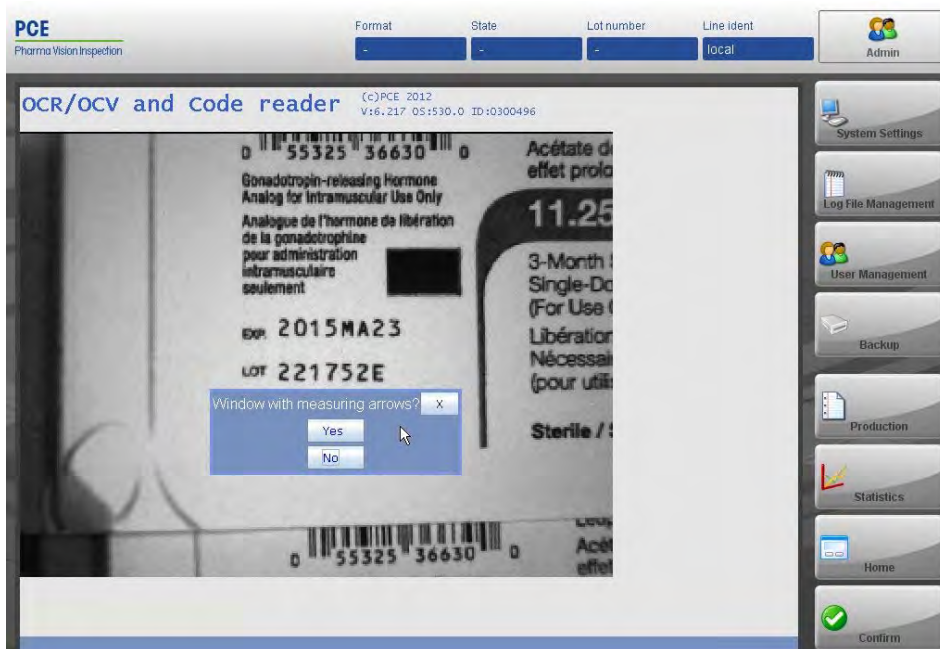



Figura 6-27: Pagina iniziale > (<selezionare barra smart camera>)3 > Menù > Gestione prodotto

> Nuovo prodotto > (inserire nome prodotto) > Inserire (sulla tastiera) > Live Image > Successivo > Controllo OCV (organizzare finestra di controllo) > OK (impostare soglia) > OK

Fase	Azione
16	Selezionare *Sì*.

Dopo aver premuto Sì, apparirà la seguente finestra di dialogo (MEMORIA CARATTERE):

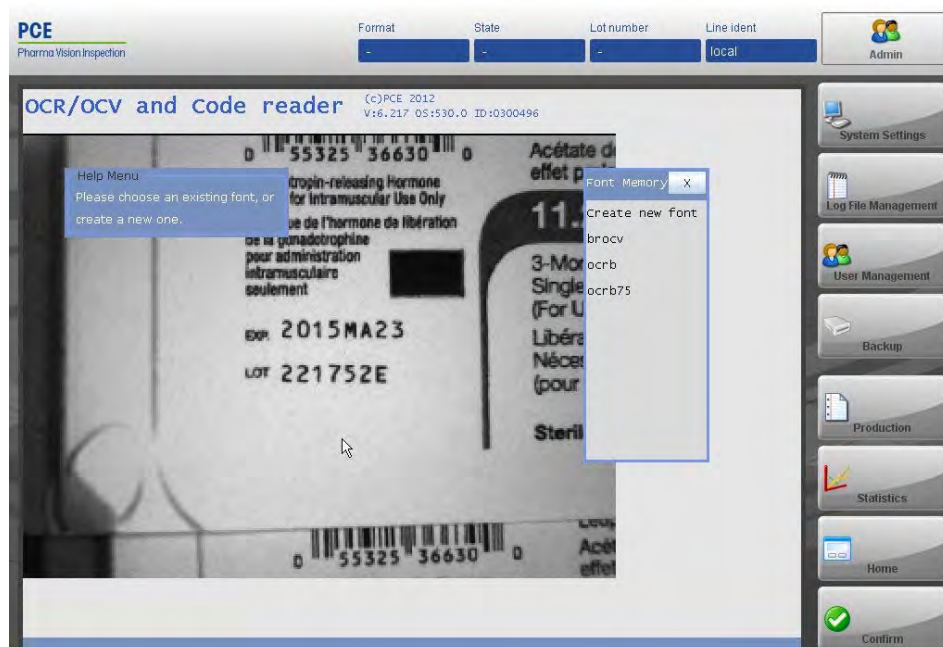



Figura 6-28: Pagina iniziale > (<selezionare barra smart camera>)3 > Menù > Gestione prodotto > Nuovo prodotto > (inserire nome prodotto) > Inserire (sulla tastiera) > Live Image > Successivo > Controllo OCV (organizzare finestra di controllo) > OK (impostare soglia) > OK > Sì

In questa finestra di dialogo è necessario selezionare la memoria carattere che si desidera usare.

Fase	Azione
17	Selezionare *ocrb*.

Apparirà la seguente finestra di dialogo (PREPARARE UN ALTRO COMANDO?):

Figura 6-29: Pagina iniziale > (<selezionare barra smart camera>)3 > Menù > Gestione prodotto > Nuovo prodotto > (inserire nome prodotto) > Inserire (sulla tastiera) > Live Image > Successivo > Controllo OCV (organizzare finestra di controllo) > OK (impostare soglia) > OK > Sì (selezionare memoria carattere)

Per configurare un'altra finestra di controllo per il campo <LOT> ripetere le fasi (11-15).

Fase	Azione
18	Premere *Sì*. (Si ritorna automaticamente alla fase 11)
19	Ripetere le fasi 11-15

Apparirà nuovamente la finestra di dialogo PREPARARE UN ALTRO COMANDO.

Figura 6-30: Pagina iniziale > (<selezionare barra smart camera>)3 > Menù > Gestione prodotto > Nuovo prodotto > (inserire nome prodotto) > Inserire (sulla tastiera) > Live Image > Successivo > Controllo OCV (organizzare finestra di controllo) > OK (impostare soglia) > OK > Sì (selezionare memoria carattere)

Fase	Azione
20	Selezionare *No*.

Apparirà la seguente schermata:

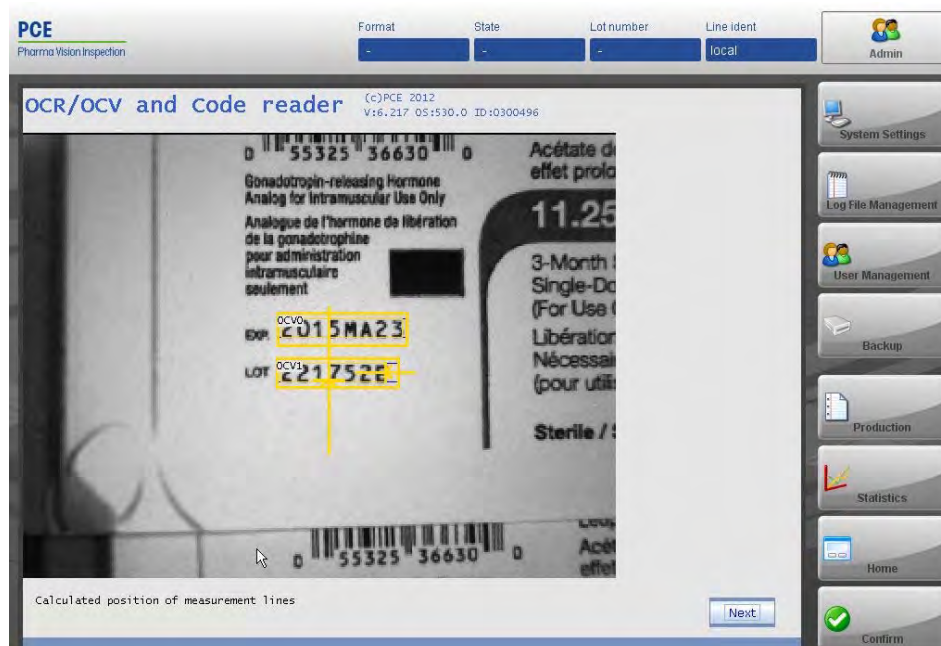



Figura 6-31: Pagina iniziale > (<selezionare barra smart camera>)3 > Menù > Gestione prodotto > Nuovo prodotto > (inserire nome prodotto) > Inserire (sulla tastiera) > Live Image > Successivo > Controllo OCV (organizzare finestra di controllo) > OK (impostare soglia) > OK > Sì (selezionare memoria carattere) > No

In questa schermata si vedrà la posizione calcolata delle linee di misurazione.

Fase	Azione
23	Premere *Successivo* per abbandonare la schermata.

Dopo aver premuto Successivo si arriva alla seguente schermata:

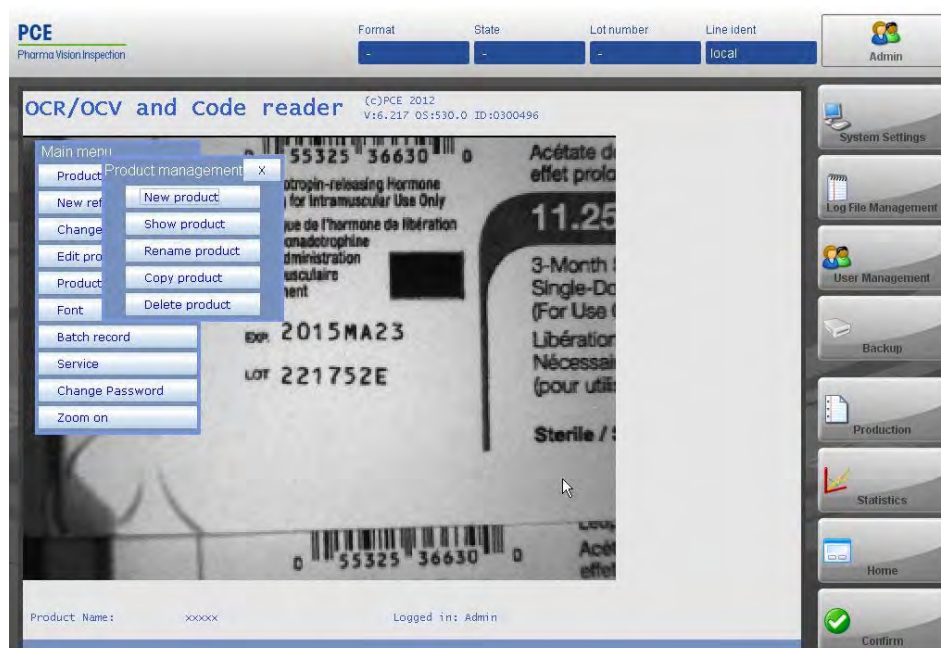



Figura 6-32: Pagina iniziale > (<selezionare barra smart camera>)3 > Menù > Gestione prodotto > Nuovo prodotto > (inserire nome prodotto) > Inserire (sulla tastiera) > Live Image > Successivo

> Controllo OCV (organizzare finestra di controllo) > OK (impostare soglia) > OK > Sì (selezionare memoria carattere) > No > Successivo

E' possibile ritornare alla produzione o aggiungere una nuova finestra di comando. Per aggiungere un'altra finestra di comando premere *Aggiungere finestra di comando*. Si verrà ridiretti alla fase 11. Per ritornare alla produzione chiudere la finestra di dialogo GESTIONE PRODOTTO premendo *x* e premere *Produzione* nella finestra di dialogo MENÙ PRINCIPALE.

6.2.8.4 Megapixel Camera

Megapixel Camera è modificabile in *Impostazioni di sistema > Modificare impostazioni dispositivo > (<selezionare scheda megapixel camera>).* Nel menù scheda sulla parte superiore è possibile passare attraverso le schermate.

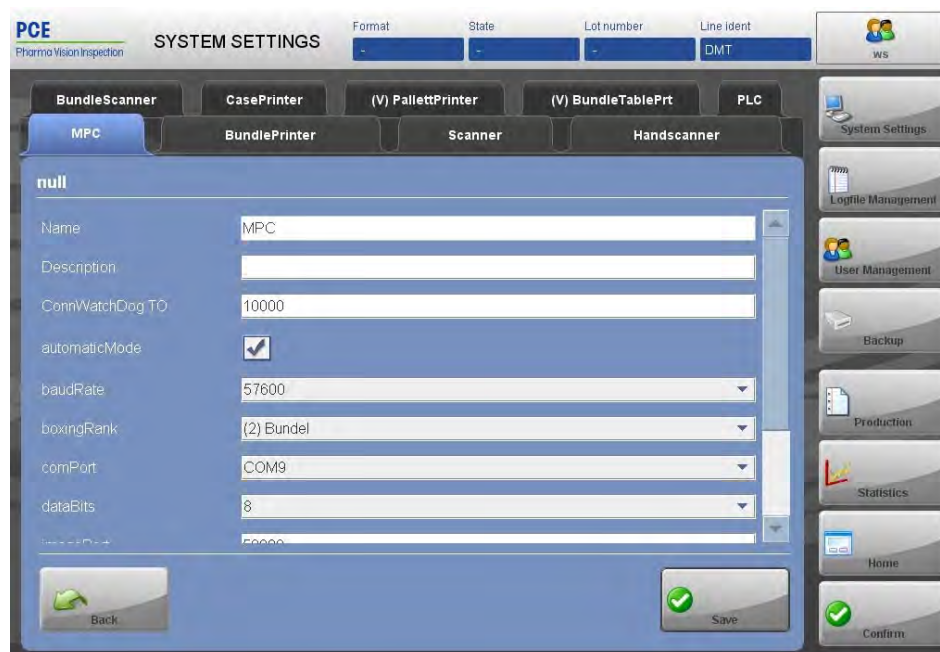



Figura 6-33: Impostazioni sistema > Modificare impostazioni dispositivo > (<selezionare scheda megapixel camera>)

Modificare le impostazioni nei campi di input e scorrere i menù verso il basso. La seguente tabella offre una panoramica di queste funzioni.

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
Nome	Nome assegnato nel gestore dispositivi	MPC	Alfanumerico
Descrizione	Descrizione facoltativa	-	Alfanumerico
ConnWatchDogTO	Tempo personalizzabile WatchDog [ms]	10000	Numerico
Nome PLC	Selezionare un valore adatto	-	Lista a cascata
autoVerifyAggUnit	Possibilità di combinazione con un processo di lettura singola la verifica e registrazione nel database.	☐	Casella di controllo
automaticMode	Se è attiva la modalità automatica non è possibile il funzionamento manuale del dispositivo.	☑	Casella di controllo
baudRate	Baud Rate tra telecamera e PC	57600	Lista a cascata
boxingRank	Livello gerarchico	(2) Confezione	Lista a cascata
comPort	Descrive la porta COM a cui è connesso la telecamera	COM2	Lista a cascata
Image Port	Per collegamento TCPIP	50000	Numerico
Internal Formats	La telecamera gestisce I formati interni	☑	Casella di controllo
needDeviceFormat	Determina se il dispositivo è utilizzato congiuntamente nel formato linea.	☑	Casella di controllo

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
preAggregationReject	Le unità scansionate dal lettore di aggregazione vengono convalidate subito dopo la lettura e sono respinte da PLC. In base alle impostazioni predefinite, il processo di convalida inizia con il segnale di chiusura della scatola di copertura (la dimensione del contenuto viene raggiunta o si chiude il pulsante).	☐	Casella di controllo
Parity	Valore RS232 (EVEN/MARK/NONE/ODD/SPACE)	Nessuno	Lista a cascata
readerMode	PRINT_INSPECTION / AGGREGATE_READER / LINKING_READER / AGG_INSPECTION / LINEFORMAT Vedere "Smart Camera"	AGGRAGATE_ READER	Lista a cascata
StopBits	Valore RS232 (1/2/3)	1	Lista a cascata
showDeviceFrame	Attiva/disattiva visualizzazione del dispositivo nel menù "Overview".	☑	Casella di controllo

6.2.9 Scanner Manuale

Lo scanner manuale è modificabile in *Impostazioni di sistema > Modificare impostazioni dispositivo > (<selezionare scheda scanner manuale>).* Nel menù scheda sulla parte superiore è possibile passare attraverso le schermate.

Figura 6-34: Impostazioni sistema > Modificare impostazioni dispositivo > (<selezionare scheda scanner manuale>)

Modificare le impostazioni nei campi di input e scorrere i menù verso il basso. La seguente tabella offre una panoramica di queste funzioni.

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
Nome	Nome assegnato nel gestore dispositivi	-	Alfanumerico
Descrizione	Descrizione facoltativa	-	Alfanumerico
autoVerifyAggUnit	Possibilità di combinazione con un processo di lettura singola la verifica e registrazione nel database.	☐	Casella di controllo
automaticMode	Se è attiva la modalità automatica non è possibile il funzionamento manuale del dispositivo.	☑	Casella di controllo
baudRate	Baud Rate tra Scanner e PC	38400	Lista a cascata
boxingRank	Livello gerarchico	(0) Globale	Lista a cascata
comPort	Descrive la porta COM a cui è connesso lo scanner	COM2	Lista a cascata
commandTimeout	Trascorso questo tempo [s] lo scanner resetta il comando attuale	30	Numerico
debugMode	Possibilità di mescolamento/fusione del pulsante "Console di debug". La superficie di debug permette l'analisi dei codici letti in memoria.	☐	Casella di controllo
needDeviceFormat	Per ora senza utilizzo	☐	Casella di controllo
preAggregationReject	Le unità scansionate dal lettore di aggregazione vengono convalidate subito dopo la lettura e sono respinte da PLC. In base alle impostazioni predefinite, il processo di convalida inizia con il	☐	Casella di controllo

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
	segnale di chiusura della scatola di copertura (la dimensione del contenuto viene raggiunta o si chiude il pulsante).		
readerMode	PRINT_INSPECTION AGGREGATE_READER LINKING_READER AGG_INSPECTION LINEFORMAT Vedere "Smart Camera"	PRINT_INSPECTION	Lista a cascata
showDeviceFrame	Attiva/disattiva visualizzazione del dispositivo nel menù "Overview".	☑	Casella di controllo

6.2.10 Bilancia

Il checkweigher è modificabile in *Impostazioni di sistema > Modifica impostazioni dispositivo > (selezionare scheda checkweigher).* Nel menù scheda sulla parte superiore è possibile passare attraverso le schermate.

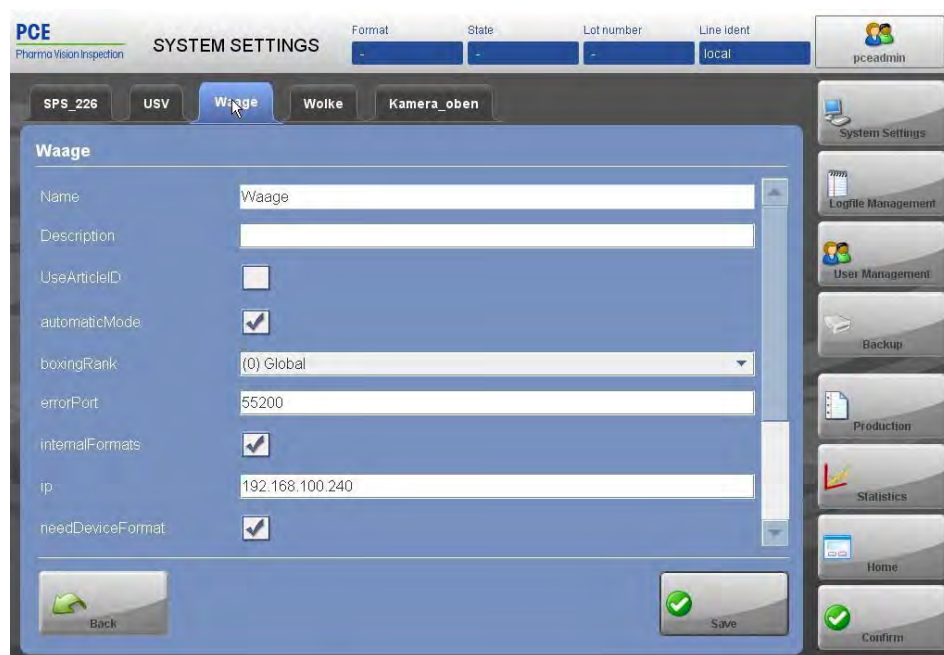



Figura 6-35: Impostazioni dispositivo > Modifica impostazioni dispositivo > (Seleziona scheda checkweigher)

Modificare le impostazioni nei campi di input e scorrere i menù verso il basso. La seguente tabella offre una panoramica di queste funzioni.

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
Descrizione	Descrizione facoltativa	-	Alfanumerico
UseArticleID	Informazioni sull'uso dell'ID dell'articolo o del nome dell'articolo nel formato linea	☐	Casella di controllo
automaticMode	Deve essere sempre impostato (selezionare la spunta).	☑	Casella di controllo
boxingRank	Livello gerarchico	(0) Globale	Lista a cascata
errorPort	Connessione al servizio notifica	55200	Numerico

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
	errori		
InternalFormats	Lo scanner gestisce I formati interni	☐	Casella di controllo
ip	Indirizzo IP della bilancia	-	Indirizzo IP valido
NeedDeviceFormat	Uso del formato linea in caso si spunta selezionata	☑	Casella di controllo
port	Porta XML per la comunicazione	55100	Numerico
vncEnable	Con bilancia HC sempre spento, con bilancia HC Avantgarde sempre acceso	-	Casella di controllo
vncPassword	Password per bilancia HC Avantgarde	-	Alfanumerico
vncPort	Porta standard per connessione VNC	5900	Numerico
showDeviceFrame	Attiva/disattiva visualizzazione del dispositivo nel menù "Overview".	☑	Casella di controllo

6.2.11 UPS

UPS è modificabile in *Impostazioni di sistema > Modifica impostazioni dispositivo > (selezionare scheda UPS).* Nel menù scheda sulla parte superiore è possibile passare attraverso le schermate.

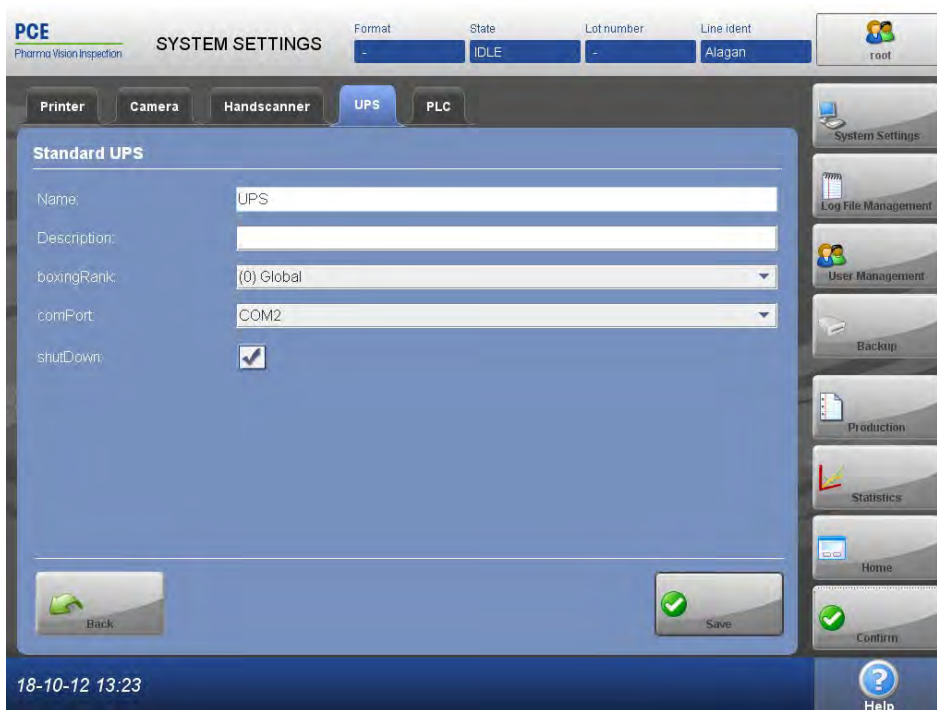



Figura 6-36: Impostazioni dispositivo > Modifica impostazioni dispositivo > (Seleziona scheda UPS)

Modificare le impostazioni nei campi di input e scorrere i menù verso il basso. La seguente tabella offre una panoramica di queste funzioni.

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
Nome	Nome assegnato nel gestore dispositivi	-	Alfanumerico
Descrizione	Descrizione facoltativa	-	Alfanumerico
boxing Rank	Livello gerarchia(rango)	(0) Globale	Lista a cascata
comPort	Descrive la porta COM a cui è connesso lo dispositivo	-	Lista a cascata

	(COM1 … COM30/USB)		
shutDown	Determina se il PC deve essere spento in mancanza di corrente.	☑	Casella di controllo
showDeviceFrame	Attiva/disattiva visualizzazione del dispositivo nel menù "Overview".	☑	Casella di controllo

6.2.12 Comparatore VGL7/VGL8

UPS è modificabile in *Impostazioni di sistema > Modifica impostazioni dispositivo > (selezionare scheda <Comparatore VGL7/VGL8>).* Nel menù scheda sulla parte superiore è possibile passare attraverso le schermate.

Figura 6-37: Impostazioni sistema > Modificare impostazioni dispositivo > (selezionare scheda Comparatore VGL7/VGL8)

Modificare le impostazioni nei campi di input e scorrere i menù verso il basso. La seguente tabella offre una panoramica di queste funzioni.

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
Descrizione	Descrizione facoltativa	-	Alfanumerico
Nome PLC	Nome del comparatore per il PLC	-	Lista a cascata
autoVerifyAggUnit	Possibilità di combinazione con un processo di lettura singola la verifica e registrazione nel database.	☐	Casella di controllo
automaticMode	Se è attiva la modalità automatica non è possibile il funzionamento manuale del dispositivo.	☑	Casella di controllo
boxingRank	Livello gerarchico	(1) Unità	Lista a cascata
connectGui	Collegamento tra Pilot Line Manager e comparatore	☑	Casella di controllo
ip	Indirizzo IP salvato nel comparatore	-	Indirizzo IP valido
needDeviceFormat	Determina se il dispositivo è utilizzato congiuntamente nel formato linea.	☑	Casella di controllo
readerMode	PRINT_INSPECTION AGGREGATE_READER LINKING_READER AGG_INSPECTION LINEFORMAT	PRINT_INSPECTION	Lista a cascata

Parametro	Descrizione	Valore standard	Valori ammessi
	Vedere "Smart Camera"		
useWildcards	Possibilità di usare Wildcards con codici di input o di riferimento.	☐	Casella di controllo
showDeviceFrame	Attiva/disattiva visualizzazione del dispositivo nel menù "Overview".	☑	Casella di controllo

6.2.13 RFID

Il menù RFID è visualizzato qui.

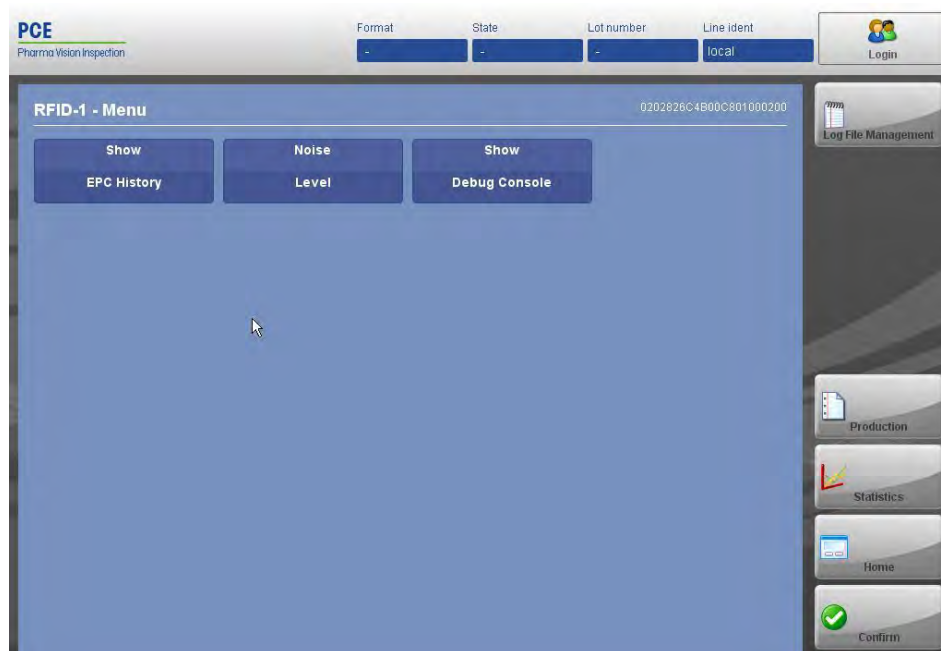



Figura 6-38: Pagina iniziale > Lettore RFID

Nel menù RFID sono presenti le seguenti opzioni:

- *Visualizzare cronologia EPC:* Mostra le letture del codice del programma elettronico (EPC).
- *Livello rumore:* Mostra il livello di rumore del lettore RFID.
- *Visualizzare Console di debug:* La console di debug deve essere attivata nelle impostazioni del dispositivo. Dovrebbe essere attivata solo per scopi legati al debug!

6.2.13.1 Visualizzare cronologia EPC

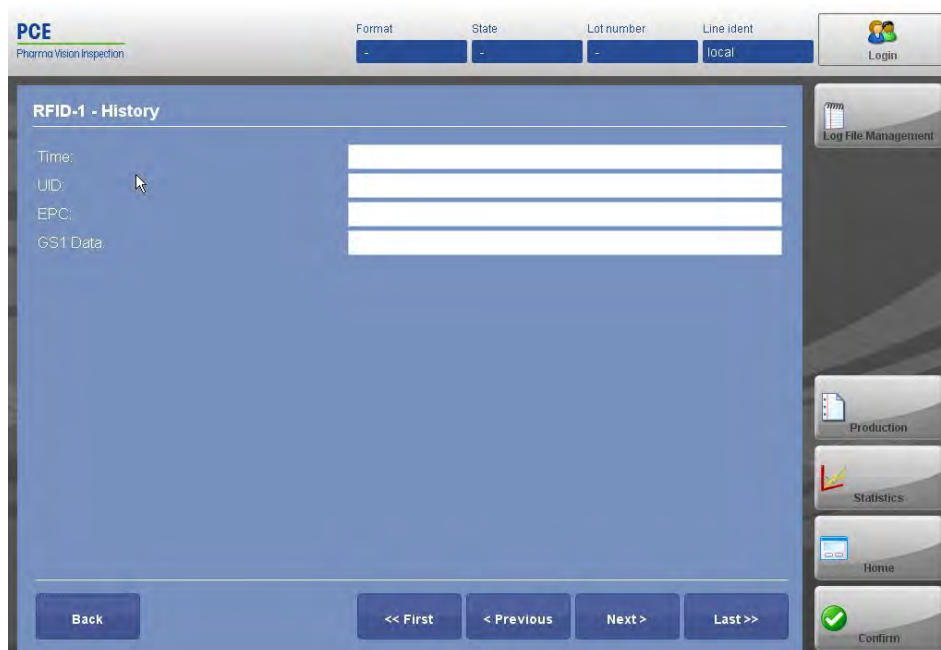



Figura 6-39: Pagina iniziale > Lettore RFID > Visualizzare cronologia EPC

- *Ora:* Ora della scansione
- *UID:* Numero seriale del trasponditore
- *EPC:* Codice esadecimale del numero seriale e di GTIN
- *Dati GS1:* Leggere i dati GS1 - (01) GTIN; (21) Numero seriale

Sono conservate le ultime 1000 letture.

6.2.13.2 Livello rumore

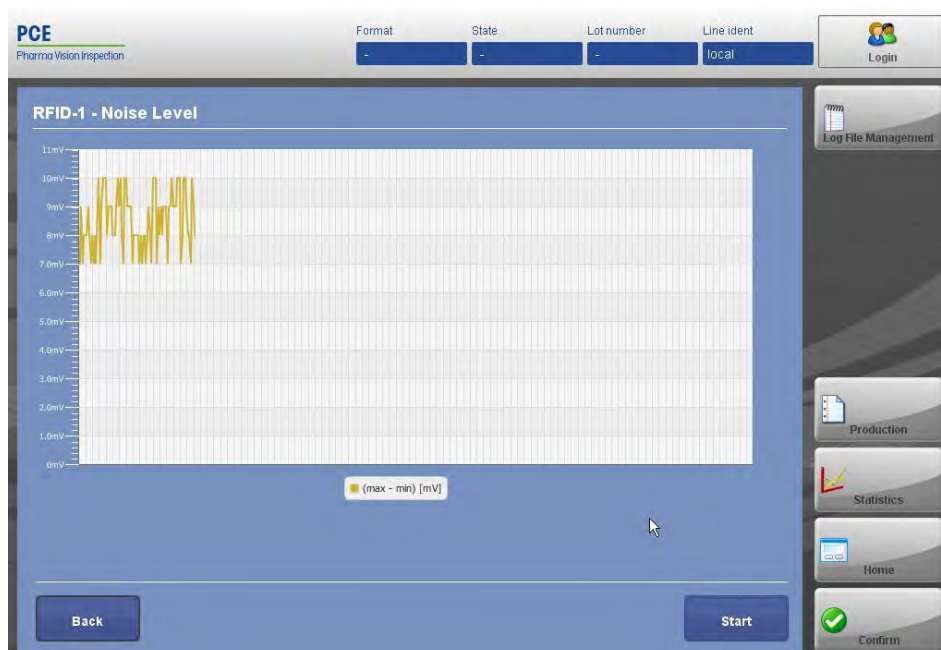



Figura 6-40: Pagina iniziale > Lettore RFID > Livello rumore

Il menù aiuta a posizionare l'antenna. Il livello di rumore del lettore Feig dovrebbe essere compreso tra 1 … 20 mV.

- *Start/Stop*: Iniziare/arrestare la registrazione.

6.2.13.3 Visualizzare Console di debug

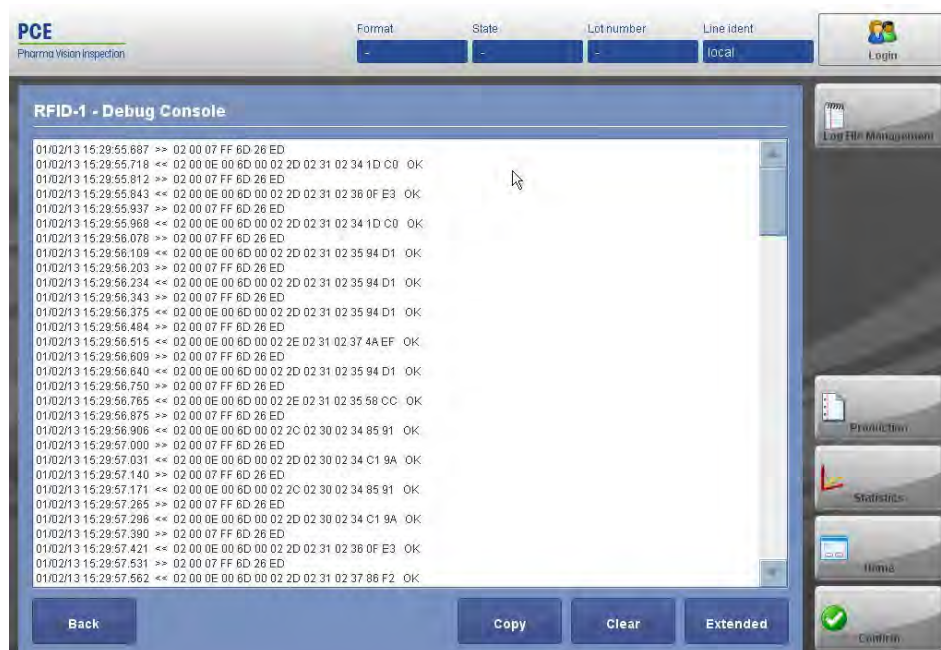



Figura 6-41: Pagina iniziale > Lettore RFID > Console di debug

Il menù mostra il file di registro con tutti i dati di comunicazione. Se si preme il pulsante "Esteso", apparirà il seguente menù:

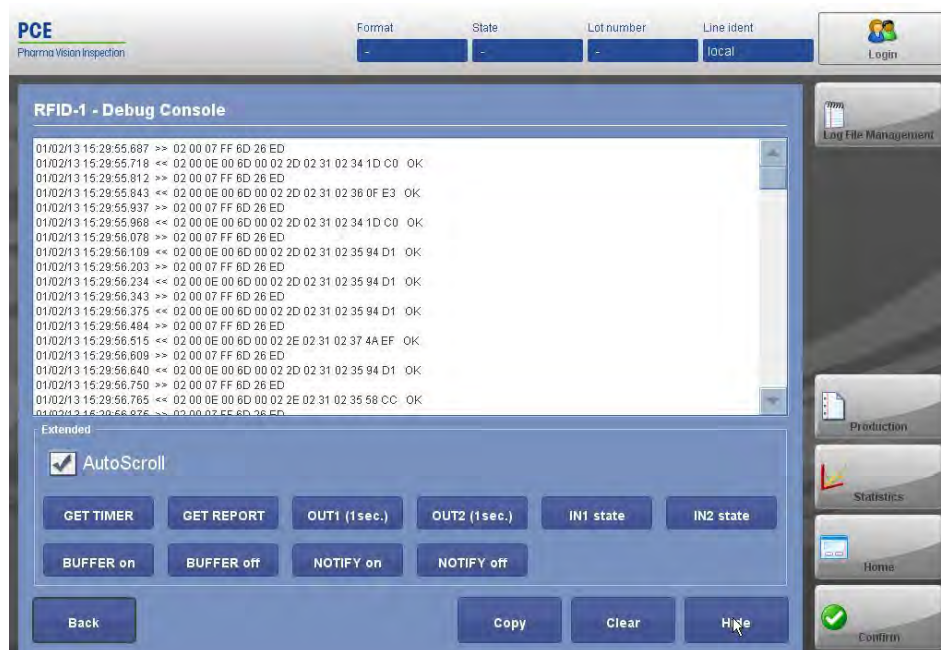



Figura 6-42: Pagina iniziale > Lettore RFID > Console di debug > Esteso

- *Ottenere timer:* Ora di sistema del lettore RFID.
- *Ottenere rapporto:* Rapporto sullo stato del lettore RFID (per maggiori informazioni, consultare la documentazione fornita da Feig).
- *Out 1 (1sec.):* Hardware output 1 attivo per 1 secondo.
- *Out2 (1sec.):* Hardware output 2 attivo per 1 secondo.
- *Stato Int1:* Mostrare hardware input 1.
- *Stato Int2:* Mostrare hardware input 2.
- *Buffer attivato:* Attiva modalità lettura buffer.
- *Buffer disattivato:* Disattiva modalità lettura buffer.

- *Notifiche attivate:* Trasmissione dei dati letti senza attivazione buffer.
- *Notifiche disattivate:* Trasmissione dei dati letti senza disattivazione buffer.

6.3 Configurazione degli indirizzi IP

Questo capitolo descrive l'allocazione degli indirizzi IP alle stazioni e ai dispositivi per le comunicazioni tra dispositivi e PLM. Tutti i sistemi operativi (DMS, ABS, SCS e MAS se disponibile) richiedono un indirizzo IP nella linea. Anche tutti i seguenti dispositivi richiedono un indirizzo IP:

- Stampanti
- Fotocamere
- Scanner manuale
- Bilancia
- UPS
- Comparatore VGL7/VGL8
- PLC
- Interfacce di comunicazione
- Server

Per prima cosa è necessario assegnare gli indirizzi IP in tutti i sistemi operativi dei PC della stazione e successivamente assegnare gli indirizzi IP del dispositivo nelle impostazioni del dispositivi in PLM.

6.3.1 Assegnazione degli indirizzi IP

Per assegnare gli indirizzi IP nel SO Windows XP pre-installato seguire il percorso indicato: Premere . *Avvio > Configurazione connessioni di rete > esterno (interno è usato da pce per la configurazione) > Proprietà > (Selezionare Protocollo Internet [TCP/IP]) > Proprietà > Avanzate > Aggiungere.* In questa finestra di dialogo è possibile aggiungere indirizzi IP addizionali.

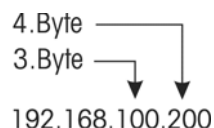
Suggeriamo di assegnare gli indirizzi IP così come viene descritto nel diagramma di cablaggio corrispondente e come descritto di seguito. Questa convenzione aiuta a riconoscere immediatamente gli indirizzi IP. Questa assegnazione funziona come descritto di seguito.

6.3.2 Intervalli IP dispositivo

Per gli IP del dispositivo, suggeriamo l'uso dei seguenti intervalli a 4.Byte:

- Fotocamere da 215…a 229
- Stampanti da 230…a 239
- Server COM da 240…a 249
- PLC 250

6.3.3 Telecomando interno

In una linea i PC di tutte le stazioni sono in grado di controllare un singolo PLM. Il terzo byte nell'IP DMS corrisponde al terzo byte IP delle altre stazioni. Questo consente di controllare PLM con tutte le interfacce sulla linea. Per gli IP del dispositivo, il funzionamento è simile.

6.3.4 Esempio di assegnazione IP

Il seguente esempio mostra i suggerimenti PCE per l'assegnazione degli indirizzi IP:

a)

	XMV	ABS	SCS	MAS
PC	192.168.100.200	192.168.101.201	192.168.102.202	192.168.103.203
Camera1	192.168.100.215	192.168.101.215	192.168.102.215	192.168.103.215
Printer1	192.168.100.230	192.168.101.230	192.168.102.230	192.168.103.230
Camera2	192.168.100.216	192.168.101.216	192.168.102.216	192.168.103.216
PLC	192.168.100.250	192.168.101.250	192.168.102.250	-

b)

	XMV
PC	192.168.100.200
IP2	192.168.101.200
IP3	192.168.102.200
IP4	192.168.103.200

La stazione DMS ottiene un IP per il suo PC e per il collegamento ai dispositivi di tutte le stazioni addizionali nella linea ottiene un indirizzo IP addizionale (b). L'indirizzo IP del PC DMS corrisponde al terzo byte con gli indirizzi IP degli altri PC. Gli indirizzi IP per i dispositivi corrispondono al terzo byte con gli indirizzi IP degli altri dispositivi dalle altre stazioni (a). Il DMS inoltre ottiene gli indirizzi IP per i suoi dispositivi (a).

6.3.5 IP interfaccia COM

Un caso particolare per gli indirizzi IP è costituito dai dispositivi con interfacce Com-Port (p.es., RS232). Questi sono connessi tramite server com. Tutti i dispositivi connessi a un server com usano gli stessi indirizzi IP e si distinguono esclusivamente per la loro porta. L'assegnazione dell'indirizzo IP o l'assegnazione della porta devono essere effettuate tramite il software W&T Comport Redirector. Per maggiori informazioni riguardanti il software, consultare il manuale corrispondente o le pagine di aiuto del programma.

La seguente tabella mostra un esempio di assegnazione delle porte COM:

Tipo dispositivo	Nome	Indirizzo IP	Porta	Descrizione
Porta COM (con una porta)	COM10	192.168.102.240	8000	SCS-MPC
Porta COM (con tre porte)	COM11	192.168.102.241	8000	Scanner manuale SCS

	COM12	192.168.102.241	8100	(porta libera SCS)
	COM13	192.168.102.241	8200	(porta libera SCS)
Porta COM (con tre porte)	COM14	192.168.103.240	8000	Scanner manuale MAS
	COM15	192.168.103.240	8100	(porta MAS)
	COM16	192.168.103.240	8200	Scanner manuale MAS

Suggeriamo di far iniziare i nomi della porta COM da 10 (COM10…).

6.3.6 Inserimento degli indirizzi IP nei dispositivi

Dopo aver assegnato gli IP ai PC delle stazioni, gli indirizzi IP devono essere inseriti nella casella di dialogo IMPOSTAZIONI DISPOSITIVO.

7 Produzione (A-3.7)

Dalla schermata PRODUZIONE possono essere realizzate tutte le impostazioni riguardanti la produzione. Anche la produzione stessa viene avviata e controllata da qui.

Nota!

Prima di modificare le impostazioni della produzione, tutti i dispositivi devono essere creati (vedere capitolo 6.2).

7.1 Schermata Impostazioni Produzione

Per aprire le IMPOSTAZIONI DELLA PRODUZIONE premere *Produzione* sul pannello del menù sulla parte destra dello schermo. Apparirà la seguente schermata:

Figura 7-1: Produzione

A seconda dei rispettivi diritti utente, da qui sono disponibili le seguenti operazioni:

Nome	Funzione
Avvio produzione da ordine	Scegliere un ordine e avviare la produzione
Test da formato linea	Scegliere un formato linea e iniziare una prova
Aggiungi/ modifica ordine	Aggiungi o modifica un ordine
Aggiungi/ modifica formato linea	Aggiungi o modifica un formato linea
Crea/modifica prodotto	Crea o modifica un prodotto
Crea report da risultato ordini	Crea un report da risultato ordini
Gestione AI	Attivare/disattivare i dati di gestione dell'AI
Resetta stato ordine	Resettare lo stato di un ordine
Spostare ordine alla linea	Spostare l'ordine per produrlo in un'altra linea

7.2 Formato Linea (A-3.7.2)

Il formato linea contiene le impostazioni per tutti i dispositivi usati in una linea. Qui vengono definiti i campi i valori consentiti di ciascun dispositivo.

Prima di configurare un formato linea, assicurarsi che:

- i formati della fotocamera sono creati
- un formato di stampa è creato

Notare: Per Megapixel Camera viene usato un formato predefinito

7.2.1 Procedura di Configurazione Formato Linea

Alla configurazione di un formato linea è necessario eseguire le seguenti operazioni:

Fase	Azione	Spiegazione
1	Aggiungi formato linea	Vedere capitolo 7.2.3
2	Modifica formato linea	Vedere capitolo 7.2.4
3	Modificare le impostazioni del dispositivo sul formato linea	Vedere capitolo 7.2.5

7.2.2 LaSschermata Aggiungere/Modificare Formato Linea

Per creare o modificare un formato linea premere *Produzione > Aggiungere/modificare formato linea* per arrivare alla schermata AGGIUNGERE/MODIFICARE FORMATO LINEA. La schermata appare come segue:

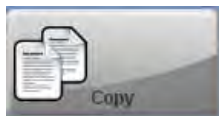
Figura 7-2: Produzione > Aggiungere/modificare formato linea

L'elenco sulla parte destra dello schermo mostra tutti i formati linea esistenti. Selezionare un formato linea per visualizzarlo o modificarlo. E' possibile processarli solo se il formato linea selezionato non è legato ad alcun ordine in sospeso.

7.2.3 Creare un Nuovo Formato Linea

Premere *Aggiungere* per creare un nuovo formato linea. La schermata appare come segue:

Figura 7-3: Produzione > Aggiungere/modificare formato linea > Aggiungere

Inserire un nome univoco per il nuovo formato e premere salva. La descrizione aggiuntiva è opzionale. Per creare il formato linea, premere *Salvare*.

E' anche possibile copiare un formato linea e usare le sue impostazioni per un nuovo formato linea. Per copiare, selezionare il formato linea desiderato dalla lista e premere il pulsante copia (vedere schermata nel capitolo 7.2.4), modificare il nome e le impostazioni e premere *Salvare*.

Nella schermata AGGIUNGERE/MODIFICARE FORMATO LINEA è possibile modificare i seguenti campi:

Nome	Funzione
Formato linea:	Inserire il nome del nuovo formato linea
Descr. f. linea	Qui è possibile inserire informazioni addizionali riguardanti il formato linea
Data dell'ultima modifica	Mostra la data dell'ultima modifica
Prodotto	Seleziona il nome prodotto corrispondente
Descr. prodotto	Informazioni aggiuntive sul prodotto

7.2.4 Modifica Formati Linea

Per modificare un formato linea premere *Produzione > Aggiungere/modificare formato linea* per arrivare alla schermata AGGIUNGERE/MODIFICARE FORMATO LINEA. Selezionare un formato linea esistente dall'elenco. E' possibile modificare le informazioni sul formato linea seguendo la descrizione presente nel capitolo 7.2.3. La schermata appare come segue:

Figura 7-4: Produzione > Aggiungere/modificare formato linea

7.2.5 Modificare le Impostazioni del Dispositivo sul Formato Linea

Nel formato linea, è necessario determinare quali campi/variabili di un dispositivo devono essere usati nella linea. I campi vengono definiti caricando un formato dispositivo. I parametri possono essere modificati.

Nota

I dispositivi devono essere creati prima di poter configurare i formati (vedere capitolo 6.2).

Alcuni dispositivi gestiscono i loro formati autonomamente; questo significa che la modifica delle impostazioni di questi dispositivi non viene effettuata nel formato linea. Il percorso per modificare le impostazioni per questi dispositivi viene descritto nella tabella seguente:

Nome	Funzione
MPC	MPI Nel monitor dalla stazione dove è installato MPC, passare dal software PLM a MPI (Megapixel Print Inspection) usando il pulsante di commutazione.
SCA	In PLM andare nella schermata PAGINA INIZIALE e selezionare l'SCA.
PLC	Premere impostazioni di sistema > Modificare impostazioni dispositivo

I dispositivi che gestiscono i loro formati in modo autonomo non hanno la possibilità di caricare i formati in PLM ma devono essere attivati (vedere parte seguente).

	Nota
	Per usare un dispositivo in un formato linea è essenziale spuntare la casella di controllo su "attivato", inserire un nome per il dispositivo e configurare le variabili.

Spuntare la casella di controllo "attivato", inserire un nome per il dispositivo e configurare le variabili. Selezionare il formato linea desiderato dall'elenco *(vedere capitolo 7.2.4)* e premere *Dispositivi*. Apparirà la seguente schermata:

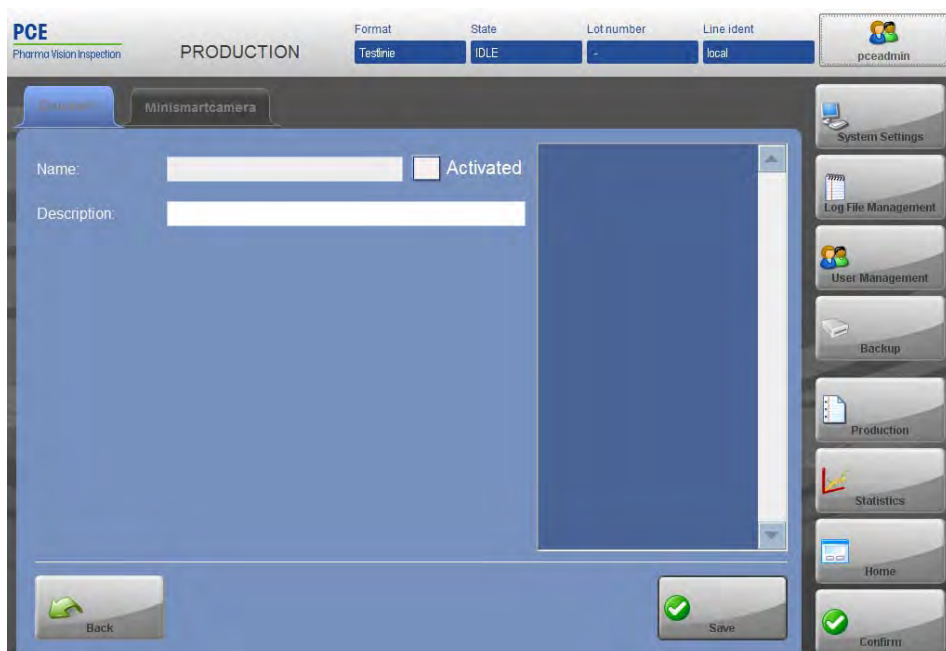



Figura 7-5: Produzione > Aggiungere/modificare formato linea > Dispositivi

Per ogni dispositivo usato, è necessario eseguire le seguenti operazioni (vedere anche la schermata seguente):

Fase	Descrizione	Spiegazione
1	Selezionare un dispositivo	Nel menù scheda sulla parte superiore dello schermo. E' presente una scheda per tutti i dispositivi creati in precedenza.
2	Spuntare la casella *Attivato*.	Se la casella è stata spuntata, il dispositivo può essere usato nella linea.
3	Premere *Caricare formati*	Carica i formati del dispositivo archiviati nelle fotocamere, stampanti ed eventualmente altri dispositivi connessi a Pilot Line Manager.
4	Selezionare il formato dispositivo desiderato da usare nel formato linea.	Dall'elenco.
5	Premere *Caricare campi* per caricare le impostazioni preconfigurate dal formato dispositivo selezionato.	I possibili parametri sono richiamati dai formati selezionati. I tipi di codici (p.es. DMX, GTIN o CIP) sono caricati nella colonna sinistra. I formati dei numeri di identificazione riguardanti gli intervalli dei valori delle altre variabili sono caricati nella colonna destra. Tipo e numero dei parametri visualizzati dipendono dalle impostazioni della telecamera.

La figura seguente mostra le impostazioni del dispositivo nel formato linea di una Smart Camera.

Figura 7-6: Produzione > Aggiungere/modificare formato linea > Dispositivi > Caricare formati

'Sola lettura': Questa funzione viene usata, per esempio, se si dispone di un lotto di elementi che è già stato stampato. La produzione è stata arrestata e ora gli elementi devono essere ulteriormente elaborati. Nel database non esistono ancora numeri seriali. Quindi i numeri seriali devono essere solo letti e salvati nel database, Per una serializzazione regolare questa funzione viene disattivata.

Prefissi dei Parametri

Tutti i parametri con ## (doppio cancelletto) davanti sono per i codici. Nei loro campi è necessario inserire il contenuto che il codice deve includere. P.es.: Nel campo 'DMO' selezionare (##DMX). Inserire le AI separate da trattino. Esempio:

AI da inserire nel codice DMX	Inserire nel campo DMO
GTIN (01); SERIALE(21); USARE ENTRO O SCADENZA (17); LOTTO(10)	01-21-17-10

Nei campi dei parametri nella riga sinistra viene selezionato il tipo del contenuto del campo. Nella riga destra viene definito il formato del contenuto del campo. La codifica si riferisce allo standard GS1.

Tutti i parametri con X davanti sono campi jolly per il testo leggibile dagli umani. Qui è possibile inserire del testo da stampare nell'unità.

Nel campo *Descrizione* è possibile aggiungere informazioni riguardanti la configurazione speciale del dispositivo in questo formato linea.

Nota

Al completamento delle impostazioni del formato premere *Save (Salva)*.

7.2.6 Impostazioni Dispositivo nel Formato Linea - PLC

La schermata e la tabella seguenti mostrano le opzioni di configurazione per PLC nel formato
linea:

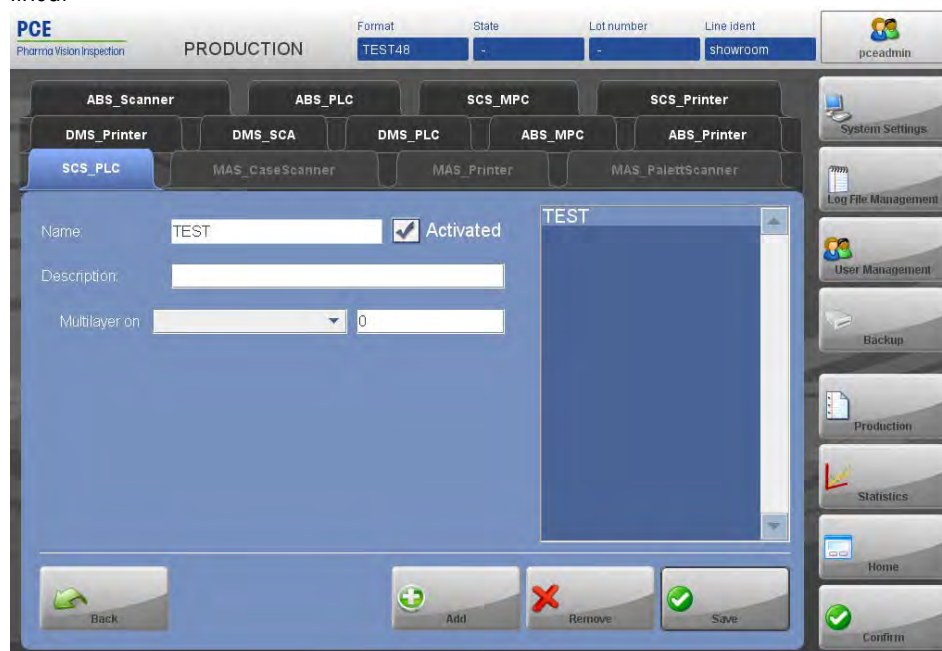



Figura 7-7: Produzione > Aggiungere/modificare formato linea > Dispositivi > (scheda PLC)

Per PLC non ci sono formati dispositivo predefiniti da caricare. Il formato dispositivo viene creato digitando il nome del formato dispositivo nel campo 'Nome'.

Inserire il nome per il formato dispositivo e premere *Salvare*. Appaiono i campi parametro. Adesso è possibile modificare le impostazioni di PLC, successivamente premere *Salvare*. I campi parametri che appaiono nella scheda PLC dipendono dalle impostazioni del sistema di PLC (vedere capitolo 6.2.6).

I parametri usati di frequente sono:

- *Velocità cinghia:* velocità della cinghia di trasporto in m/min
- *Offset telecamera 1*: Area di ispezione telecamera. Valore iniziale: 0 mm
  Valore incremento: Regolazione dell'area di ispezione in direzione di funzionamento
  Valore decremento: Regolazione dell'area di ispezione in direzione opposta alla direzione di funzionamento
- *Offset stampante 1:* Aria di stampa. Valore iniziale: 0 mm
  Valore incremento: Regolazione dell'area di ispezione in direzione di funzionamento
  Valore decremento: Regolazione dell'area di ispezione in direzione opposta alla direzione di funzionamento
- *Larghezza prodotto*: la lunghezza del prodotto del lato dritto verso la testina di stampa in mm
- *Tolleranza larghezza prodotto:* tolleranza consentita della lunghezza del prodotto in mm

7.2.7 Impostazioni Dispositivo nel Formato Linea - Smart Camera

La schermata e la tabella seguenti mostrano le opzioni di configurazione per Smart Camera nel formato linea. Nelle impostazioni dei parametri vengono definiti i campi da stampare.

Figura 7-8: Produzione > Aggiungere/modificare formato linea > Dispositivi > (scheda Smart Camera)

Eseguire le fasi come descritto nel capitolo 7.2.5. I parametri disponibili dipendono dal formato preconfigurato selezionato. I parametri usati di frequente sono:

Parametro	Colonna 1	Colonna 2
DMO	Tipo del codice data matrix	Formattazione del codice data matrix
OCV	Tipo di verifica testo semplice	Formattazione verifica testo semplice
Codice	Tipo codice a barre	Formattazione del codice a barre
Pix	Senza significato	Senza significato

7.2.8 Impostazioni Dispositivo nel Formato Linea - Megapixel Camera

La schermata e la tabella seguenti mostrano le opzioni di configurazione per Megapixel Camera nel formato linea.

Figura 7-9: Produzione > Aggiungere/modificare formato linea > Dispositivi > (scheda Megapixel Camera)

Eseguire le fasi come descritto nel capitolo 7.2.5. I parametri disponibili dipendono dal formato preconfigurato selezionato. I parametri usati di frequente sono:

Parametro	Colonna 1	Colonna 2
ContentSize	Identificatore applicazione 37", il numero di unità contenute, campo generato automaticamente in lettore con rango> 1	Numero di scatole per fascio o cartone
boxHeight	Senza significato	Lunghezza scatola trasversale alla direzione di trasporto [mm]
boxWidth		Lunghezza scatola nella direzione di trasporto [mm]
bundleHeight		Lunghezza fascio trasversale alla direzione di trasporto [mm]
bundleWidth		Lunghezza fascio nella direzione di trasporto [mm]

7.2.9 Impostazioni Dispositivo nel Formato Linea - Comparator 7/8

La schermata e la tabella seguenti mostrano le opzioni di configurazione per Comparator 7/8 nel formato linea.

Figura 7-10: Produzione > Aggiungere/modificare formato linea > Dispositivi > (scheda Comparator 7/8)

Eseguire le fasi come descritto nel capitolo 7.2.5. I parametri disponibili dipendono dal formato preconfigurato selezionato. I parametri usati di frequente sono:

Parametro	Significato
Reading type	Tipo codice
refCode	Tipo codice (Colonna 1) Formato codice (Colonna 2)

7.2.10 Impostazioni Dispositivo nel Formato Linea - Scanner Manuale

La schermata e la tabella seguenti mostrano le opzioni di configurazione per scanner manuale nel formato linea.

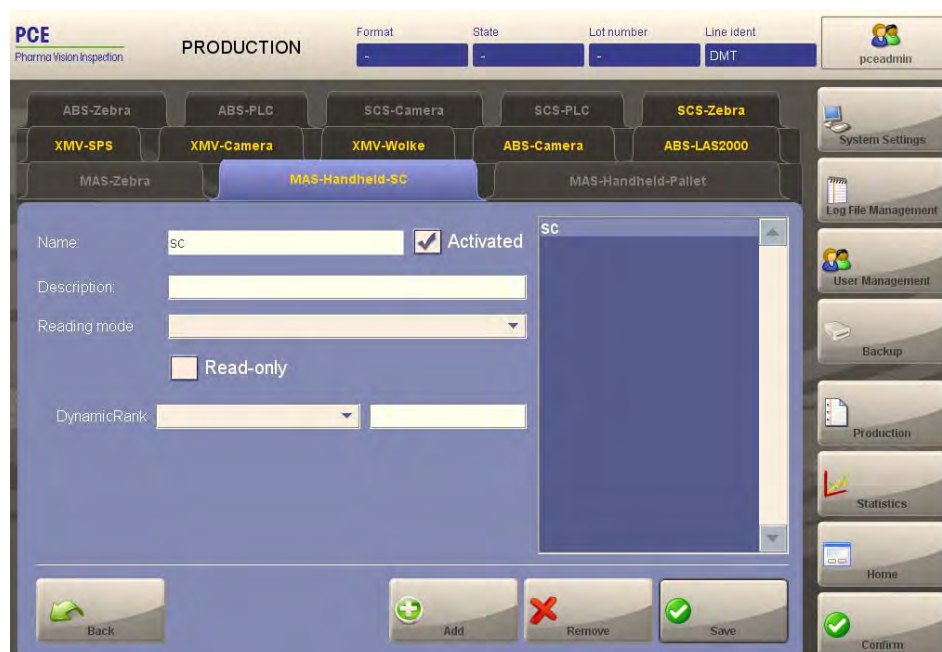



Figura 7-11: Produzione > Aggiungere/modificare formato linea > Dispositivi > (scheda scanner manuale)

Eseguire le fasi come descritto nel capitolo 7.2.5.

La tabella seguente descrive le selezioni di campo AI possibili:

Parametro	Significato
Reading Mode	STREAM_MODE: Il lettore è acceso e legge tutti i codici nell'intervallo di lettura. TRIGGER_MODE: Lo scanner manuale legge solo dopo che il tasto di attivazione è stato azionato.
ContentSize	Identificatore applicazione 37", il numero di unità contenute, campo generato automaticamente in lettore con rango> 1

7.2.11 Impostazioni Dispositivo nel Formato Linea - Stampante Wolke

La schermata e la tabella seguenti mostrano le opzioni di configurazione per stampante Wolke nel formato linea.

Figura 7-12: Produzione > Aggiungere/modificare formato linea > Dispositivi > (scheda stampante Wolke)

Eseguire le fasi come descritto nel capitolo 7.2.5. I parametri disponibili dipendono dal formato linea selezionato. I parametri usati di frequente sono:

Parametro	Colonna 1	Colonna 2
DMX	Tipo codice Data matrix	Codice Data matrix
EXP	Tipo data di scadenza	Formato data di scadenza
GTIN	Tipo numero GTIN	Formato numero GTIN
LOT	Tipo carica	Formato carica
SN	Tipo numero seriale	Formato numero seriale

7.2.12 Impostazioni Dispositivo nel Formato Linea - Stampante Zebra

La schermata e la tabella seguenti mostrano le opzioni di configurazione per stampante Zebraa nel formato linea.

Figura 7-13: Produzione > Aggiungere/modificare formato linea > Dispositivi > (scheda stampante Zebra)

Eseguire le fasi come descritto nel capitolo 7.2.5. I parametri disponibili dipendono dal formato preconfigurato selezionato. I parametri usati di frequente sono:

Parametro (Nome campo definito nell'etichetta)	Colonna 1	Colonna 2
FN	Tipo numero campo	Formato numero campo

7.2.13 Rapporto Formato Linea (A-3.7.2.11)

Un rapporto di formato linea contiene tutte le impostazioni del formato linea incluse le impostazioni del dispositivo. Per creare un rapporto di formato linea andare nella schermata AGGIUNGER/MODIFICARE FORMATO LINEA (vedere capitolo 7.2.4) e selezionare un formato linea esistente da modificare dall'elenco. Premere *Rapporto PDF* per generare un rapporto di formato linea.

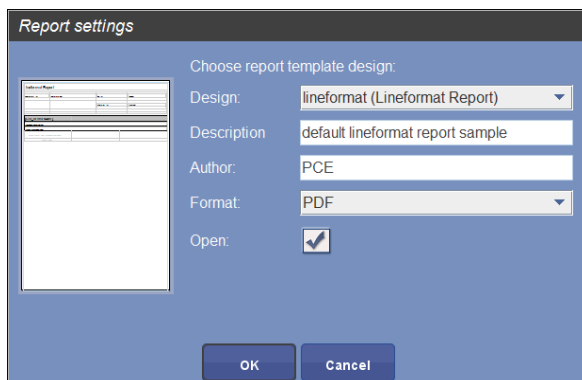



Figura 7-14: Produzione > Aggiungere/modificare formato linea > Rapporto PDF

Scegliere un modello di rapporto personalizzato nel campo 'Progettare'. Nel campo 'Formato' è possibile selezionare diversi formati di output. Questo rapporto contiene tutti i dati rilevanti dal formato linea. Il report è firmato digitalmente, e può essere archiviato (personalizzato) oppure stampato direttamente.

7.3 Gestione Prodotto (A-3.7.3)

Un prodotto in PLM è un insieme di informazioni riguardanti un prodotto che può essere assegnato a un formato linea o a un ordine, p.es., GTIN, quantità, dimensione lotto, dimensione cassa, dimensione pallet. I valori del prodotto vengono quindi inseriti nei campi del formato linea / ordine. La possibilità di riutilizzare i contenuti delle variabili evita la necessità di dover reinserirli nella creazione di ciascun ordine. I valori AI vengono quindi trasferiti nei campi dell'ordine. La creazione di un prodotto non è essenziale ma opzionale.

7.3.1 La Schermata Gestione Prodotto

Per arrivare alla schermata di GESTIONE DEL PRODOTTO premere *Produzione > Aggiungere/modificare prodotto*. Apparirà la seguente schermata:

Figura 7-15: Produzione > Aggiungere/modificare prodotto

L'elenco sulla parte destra dello schermo mostra tutti i prodotto esistenti. Selezionare un prodotto per visualizzarlo o modificarlo.

Con i pulsanti nella parte inferiore dello schermo è possibile richiamare le funzioni corrispondenti, in base alle descrizioni dei capitoli successivi. La seguente tabella offre una panoramica di queste funzioni.

Nome	Funzione
Rimuovere:	Rimuovere un prodotto esistente
Attivare filtro	Usare il filtro di ricerca per filtrare per nome prodotto
Dettagli	Configurare il contenuto specifico per il prodotto dei valori che la fotocamera deve leggere
Aggiungere	Creare un nuovo prodotto

7.3.2 Creare e Cancellare un Prodotto

Per creare un prodotto nella schermata GESTIONE PRODOTTO (vedere capitolo 7.3.1) premere *Aggiungere* e digitare un nome prodotto nel campo 'Prodotto' e premere *Salvare*. Puoi aggiungere una descrizione del prodotto nel campo 'Descr. prodotto.'. Confermare premendo *Salvare*. Per cancellare un prodotto premere *Rimuovere* invece di *Aggiungere*.

7.3.3 Aggiungere e Cancellare ID Applicazione in un Prodotto

Per aggiungere o cancellare ID applicazione in un prodotto andare nella schermata GESTIONE PRODOTTO (vedere capitolo 7.3.1) e selezionare un prodotto dall'elenco. Premere *Dettagli*. Apparirà la seguente schermata:

Figura 7-16: Produzione > Aggiungere/modificare prodotto > (selezionare prodotto) Dettagli

In questa schermata è possibile vedere tutti gli ID applicazione definiti nel prodotto (se applicabile).

Premere Aggiungere per definire un nuovo ID per il prodotto. Apparirà la seguente finestra di dialogo:

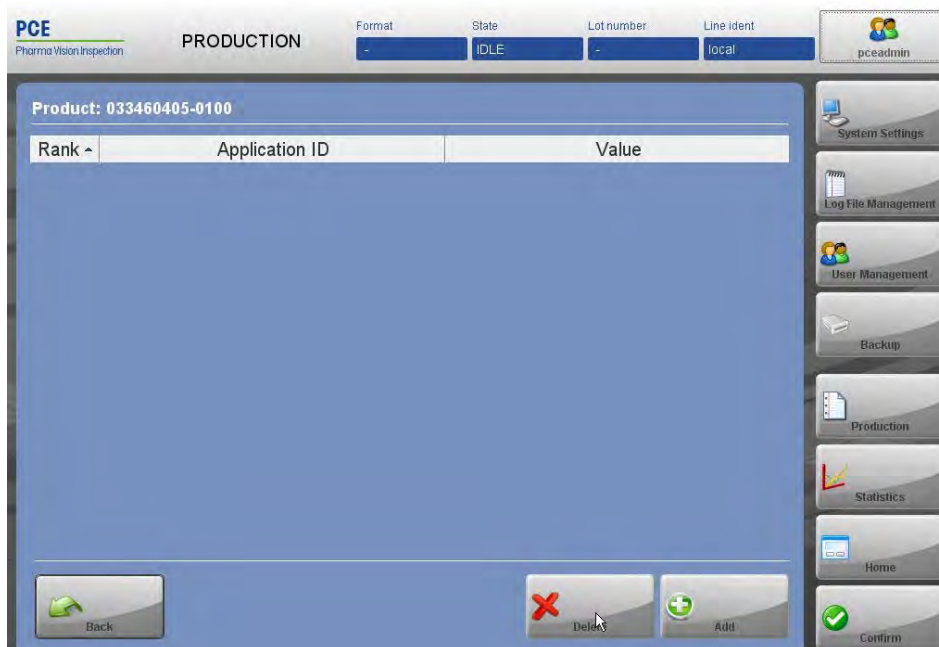



Figura 7-17: Produzione > Aggiungere/modificare prodotto > (selezionare prodotto) Dettagli > Aggiungere

Adesso è possibile definire un nuovo campo prodotto. Per il campo prodotto è possibile definire i seguenti valori:

Campo	Spiegazione	In questo esempio
'Rango'	Qui è possibile definire per quale rango il campo è valido.	Rango1: DMS

	0 = Globale -> applicabile per tutti i ranghi 1-4 = Unità, fascio, cassa, pallet 5-x = Ranghi aggiuntivi -> specifici per la linea	
'ID app.'	Qui è possibile definire il tipo di ID del campo.	GTIN
'Formato'	Qui è possibile definire il formato dell'ID.	GTIN è sempre un numero a 14 cifre

Premere OK per creare un nuovo campo prodotto. Nella schermata successiva è possibile selezionare l'ID applicazione creato e modificare il valore dell'ID. (In questo esempio questo è il GTIN da inserire nel campo 'Valore').

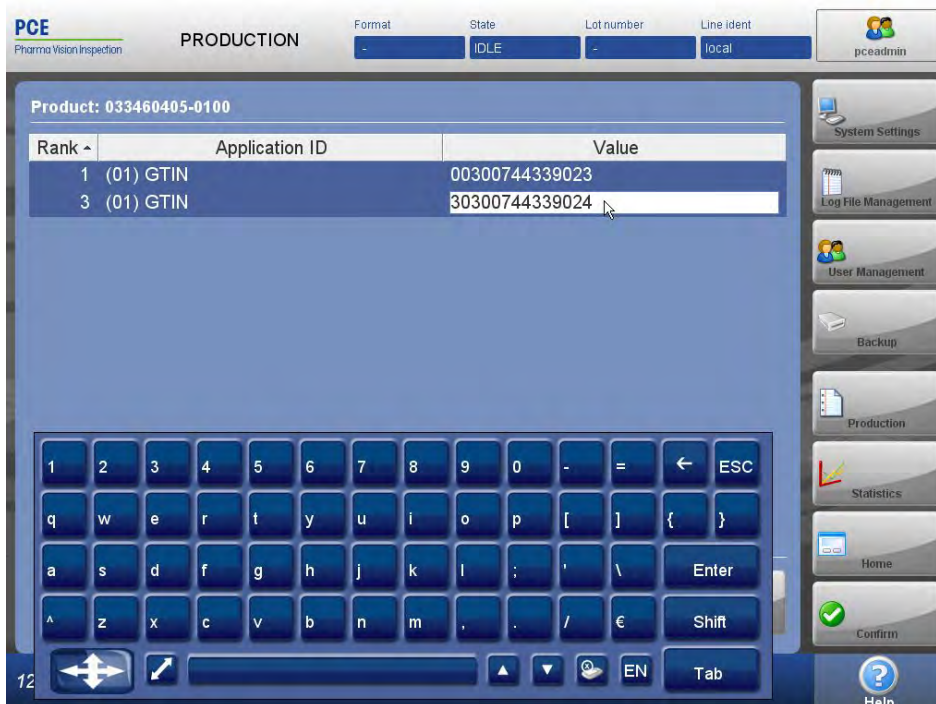



Figura 7-18: Produzione > Aggiungere/modificare prodotto > (selezionare prodotto) Dettagli > Aggiungere > Ok

7.4 Gestione Ordine (A-3.7.4)

Un ordine in PLM contiene informazioni riguardanti l'ordine e i valori AI vengono assegnati.

7.4.1 Caricare un Ordine tramite Scanner Manuale

Se si desidera riutilizzare un ordine esistente, è possibile filtrare per quell'ordine scansionando il codice a barre corrispondente. Attivare il filtro di ricerca premendo *Attivare filtro*. Configurare il cursore nel campo 'Ricerca'. Sono quindi presenti le seguenti possibilità:

- Scansionare tutti i codici a barre dell'ordine prodotti in precedenza
- Scansionare un codice che contiene il numero dell'ordine. Questo codice può essere creato online tramite un comune sito internet di creazione di codici

7.4.2 Aggiungere e Modificare Ordini

Per rendere utilizzabile un ordine è necessario assegnargli un formato linea. Se un formato linea è stato assegnato a un ordine, l'ordine usa le impostazioni del formato linea.

Selezione di un Prodotto

Inoltre si può anche selezionare un prodotto. Se si seleziona un prodotto nella schermata di gestione dell'ordine, le impostazioni AI del formato linea saranno sovrascritte e usate nell'ordine ma non salvate nel formato linea. Selezionare un prodotto solo se si desidera usare le impostazioni del dispositivo di un formato linea in combinazione con un ordine non assegnato alla linea. Ciò potrebbe essere una scelta ottimale se non si desidera salvare un altro formato linea.

Per aggiungere o modificare un nuovo ordine, premere *Produzione > Aggiungere/modificare ordine*. Apparirà la seguente schermata:

Figura 7-19: Produzione > Aggiungere/modificare ordine

L'elenco sulla parte destra dello schermo mostra tutti gli ordini ancora aperti e non ancora conclusi.

7.4.3 Aggiungere un Nuovo Ordine

Per produrre un ordine, deve essere "creato in PLM". Premere *Produzione > Aggiungere/modificare ordine* Se ci sono ordini non ancora assegnati, sono visualizzati nella lista sulla parte destra dello schermo. Selezionare uno di essi per usarlo.

Se si desidera creare un nuovo ordine premere *Aggiungere*, scrivere il numero nel campo 'Ordine#' e confermare con *OK*. Il nuovo ordine è stato ora creato. Per modificare le impostazioni per l'ordine, vedere il capitolo 7.4.4.

Nota!

Numeri duplicati non sono accettati dal sistema. Tuttavia, per una maggiore semplicità d'uso, i dati di produzione di un ordine esistente non ancora eseguito, possono essere presi in consegna ed introdotti manualmente. E' anche possibile cancellare ordini.

7.4.4 Modificare un Ordine

Per modificare un ordine, premere *Produzione > Aggiungere/modificare ordine*. In questa schermata (vedere figura successiva) è possibile selezionare un ordine dall'elenco e modificarne le impostazioni. E' possibile filtrare le voci attivando il filtro di ricerca. Attivare il filtro di ricerca premendo *Attivare filtro*. Ora digitare il numero dell'ordine che si sta cercando. Per disattivare il filtro, premere *Disattivare filtro*. Modificare le impostazioni nei campi di input e nei menù a scorrimento verso il basso. Dopo aver modificato le impostazioni, appare il pulsante *OK*. Confermare le nuove impostazioni premendo *OK*.

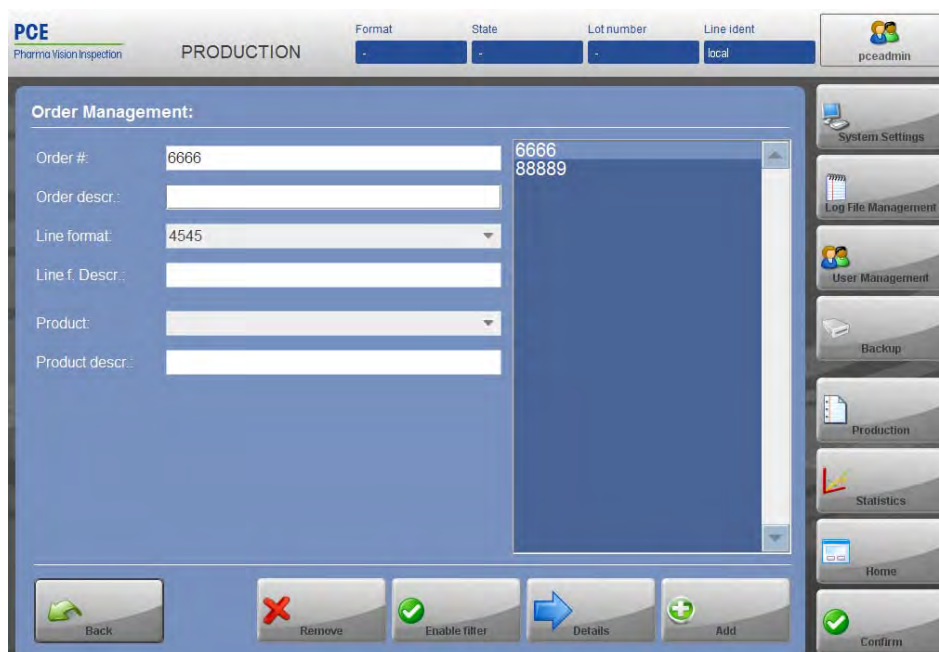



Figura 7-20: Produzione > Aggiungere/modificare ordine

Nella schermata GESTIONE ORDINE è possibile modificare i seguenti campi:

Nome	Funzione
Ordine #	Qui viene inserito il numero dell'ordine
Descr. ordine	Qui è possibile inserire informazioni addizionali riguardanti l'ordine, p.es., impostazioni speciali
Formato linea	Qui è necessario selezionare il formato linea corrispondente
Descr. f. linea	Qui è possibile inserire informazioni addizionali riguardanti il formato linea
Prodotto:	Qui è necessario selezionare il nome prodotto corrispondente
Descr. prodotto	Qui è possibile inserire informazioni addizionali riguardanti il prodotto

Prima di avviare l'ordine, è necessario aggiungere i dettagli dell'ordine (vedere capitolo 7.4.5).

7.4.5 Aggiungere i Dettagli dell'Ordine

Per aggiungere i dettagli di un ordine, premere *Produzione > Aggiungere/modificare ordine*. Selezionare un ordine e premere *Dettagli*. Apparirà la seguente schermata:

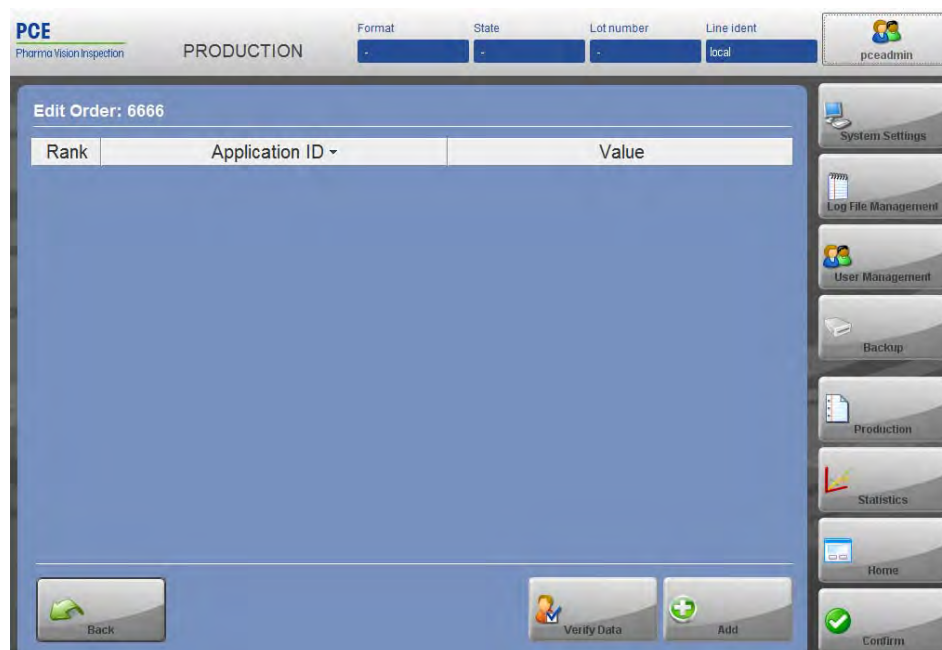



Figura 7-21: Produzione > Aggiungere/modificare ordine > Dettagli

A seconda delle impostazioni di sistema usate nel formato linea è possibile modificare i campi corrispondenti. Per aggiungere un campo premere *Aggiungere*. E' possibile controllare tutti gli input per verificarne la plausibilità premendo *Verificare dati*. Dopo la modifica confermare con *OK*. Gli input necessari saranno controllati per verificarne la plausibilità.

Per inserire i dettagli tramite scanner manuale vedere capitolo 7.4.4.

7.4.6 Cancellare un Ordine

Per cancellar e un ordine andare nella schermata GESTIONE ORDINE e selezionare un ordine (vedere capitolo 7.4.4). Premere *Rimuovere* e confermare con *OK*.

7.4.7 Creare un Rapporto sull'Ordine (A-3.7.4.6)

Per creare un rapporto sull'ordine, andare nella schermata IMPOSTAZIONI DI PRODUZIONE e premere *Risultati ordine creare rapporto* per andare alla schermata del rapporto sull'ordine. Selezionare un formato linea esistente dall'elenco. Premere *PDF Report (Rapporto PDF)* per generare un rapporto di formato linea nel formato selezionato.

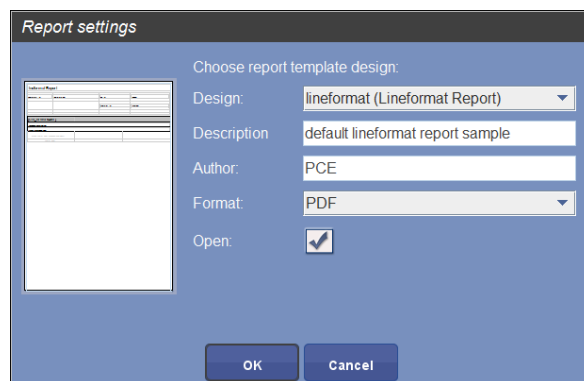



Figura 7-22: Produzione > Risultati rapporto creare ordine > Rapporto PDF

Scegliere un modello di rapporto personalizzato nel campo 'Progettare'. Nel campo 'Formato' è possibile selezionare diversi formati di output. Questo report contiene tutti I dati pertinenti l'ordine, nonché un elenco con le voci del file di log durante l'esecuzione della produzione. Il report è firmato digitalmente, e può essere archiviato (personalizzato)

oppure stampato direttamente. Un rapporto sull'ordine può essere creato solo quando l'ordine è stato terminato.

	Nota
	Al completamento della produzione, i dati dell'ordine saranno archiviati automaticamente sul server. Questo consente la creazione di un rapporto in un momento successivo. Tutti i rapporti PDF generati saranno conservati sul percorso specificato nelle impostazioni di sistema.

7.4.8 ResettaSstato dell'Ordine

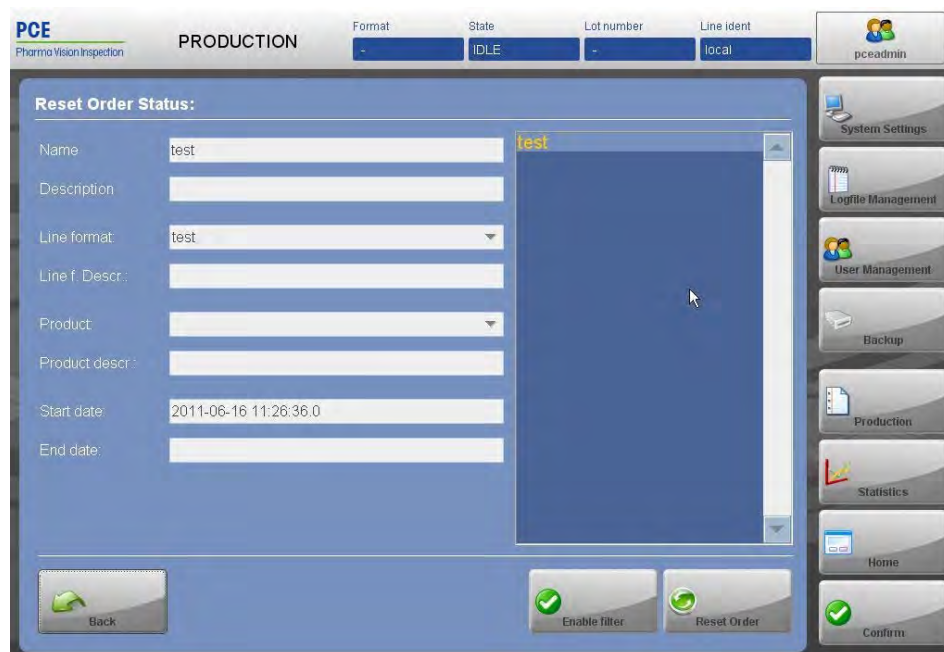



Figura 7-23: Produzione > Resettare stato ordine

Premere *Resettare ordine* azzererà un ordine completo allo stato di "Ordine creato".

7.4.9 Passare alla linea dell'ordine

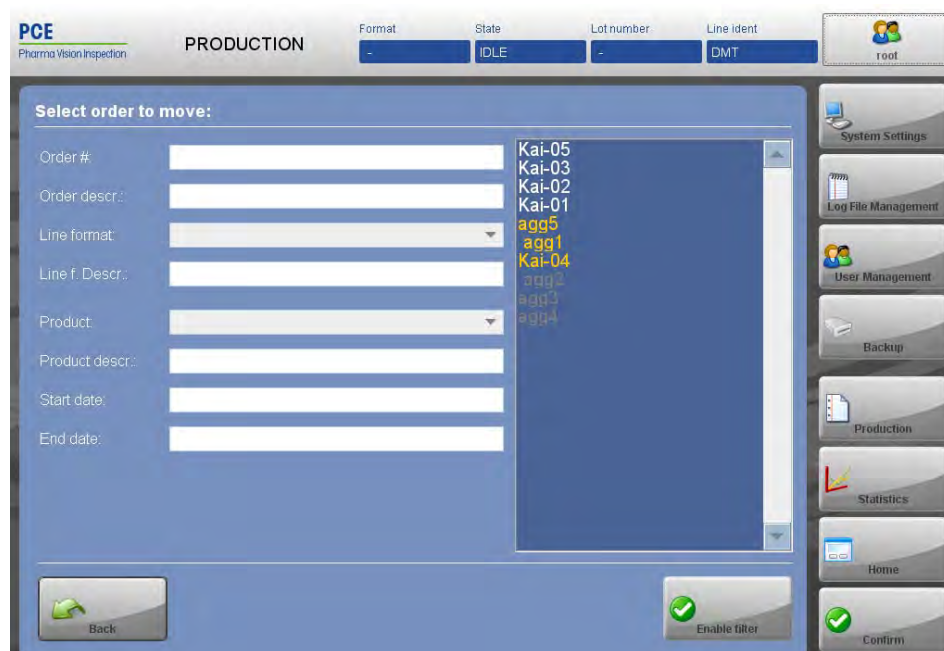



Figura 7-24: Produzione > Spostare ordine nella linea

In imprese con molte linee in un data base, è possibile passare fra gli ordini tra le varie linee tramite questo menù.

Esempio: La linea di produzione A ha elaborato un ordine. Questo ordine deve ora subire un'ulteriore elaborazione nella "linea B". L'utente può usare Pilot Line Manager per sospendere quest'ordine sulla "linea A" e, tenendo conto dei formati linea esistenti, spostare l'ordine nella "linea B". L'ordine ora è sospeso sulla "linea B" e pronto per una ulteriore elaborazione sulla linea B.

Uso addizionale: spostare un ordine da una linea automatizzata a luogo dove svolgere ulteriori processi.

7.4.10 Riaprire un Ordine completato

Per riaprire un ordine completato è necessario disporre dei diritti utente adeguati.

Nel caso in cui un ordine sia stato finito ma debba essere riaperto per essere ulteriormente elaborato, seguire le operazioni indicate.

Premere *Produzione > Resettare stato ordine > (Selezionare l'ordine che si vuole resettare, premere Resettare ordine.*

7.5 Avviare / Arrestare la Produzione (A-3.7.5)

7.5.1 Avvio Produzione da Ordine (A-3.7.5.1)

In questa schermata viene avviata la produzione. Nella schermata IMPOSTAZIONI DI PRODUZIONE premere *Avviare produzione tramite ordine.* Selezionare l'ordine che si desidera avviare. Apparirà la seguente schermata:

Figura 7-25: Produzione > Avviare produzione tramite ordine

Premere *Successivo.* I parametri inseriti saranno trasferiti alle unità connesse e tutti gli incidenti che si verificano saranno registrati in un file di protocollo (protocollo ordine). Apparirà la seguente schermata:

Figura 7-26: Produzione > Avviare produzione tramite ordine > (selezionare ordine) Successivo

USARE ENTRO SCADENZA: In questa schermata usare il seguente formato di data per inserire una data di scadenza. „aaMMgg".

Premere *Avviare produzione.* La produzione inizia.

Nota

Solo ordini finiti e completi vengono resi disponibili nella lista visualizzata a schermo!

Per arrestare la produzione premere *Terminare*. Dopo che la macchina è stata arrestata manualmente, deve essere avviata manualmente per riprendere la produzione. L'avvio automatico non è possibile.

7.5.2 Avviare la Produzione tramite Ordine > Esecuzione di Prova

Sono usati soltanto dati da un ordine selezionato. I numeri seriali vengono assegnati ma non sono salvati nel database.

Premere *Produzione > Avviare produzione tramite ordine* Selezionare l'ordine che contiene i valori che si desidera usare. Apparirà la seguente schermata:

Figura 7-27: Produzione > Avviare produzione tramite ordine

Premere *Avviare esecuzione di prova*. I parametri inseriti saranno trasferiti alle unità connesse. Apparirà la seguente schermata:

Figura 7-28: Produzione > Avviare produzione tramite ordine > (selezionare ordine) Successivo

Qui è possibile visualizzare i dati dell'esecuzione di prova.

USARE ENTRO SCADENZA: In questa schermata usare il seguente formato di data per inserire una data di scadenza. „aaMMgg".

Caricare dati prova: Caricare i dati dell'esecuzione di prova, i campi vuoti sono riempiti con dati campione per consentire l'esecuzione del test. Premere *Avviare esecuzione di prova*. L'esecuzione di prova inizia.

Per arrestare l'esecuzione di premere *Terminare*. Dopo che la macchina è stata arrestata manualmente, deve essere avviata manualmente per riprendere la produzione. L'avvio automatico non è possibile.

7.5.3 Avviare esecuzione di Prova tramite Formato Linea (A-3.7.5.2)

Per controllare le impostazioni della linea senza sprecare numeri seriali, è possibile effettuare una esecuzione di prova. I dati del contatore non saranno registrati nel banco dati durante l'esecuzione di prova. Per aprire la schermata AVVIO DI ESECUZIONE DI PROVA premere *Esecuzione di prova tramite formato linea* nella schermata IMPOSTAZIONI DI PRODUZIONE (vedere capitolo 7.1). Selezionare l'ordine che contiene i valori che si desidera usare. Apparirà la seguente schermata:

Figura 7-29: Produzione > Esecuzione di prova tramite formato linea

Selezionar e un formato linea e premere *Successivo*. Apparirà la seguente schermata:

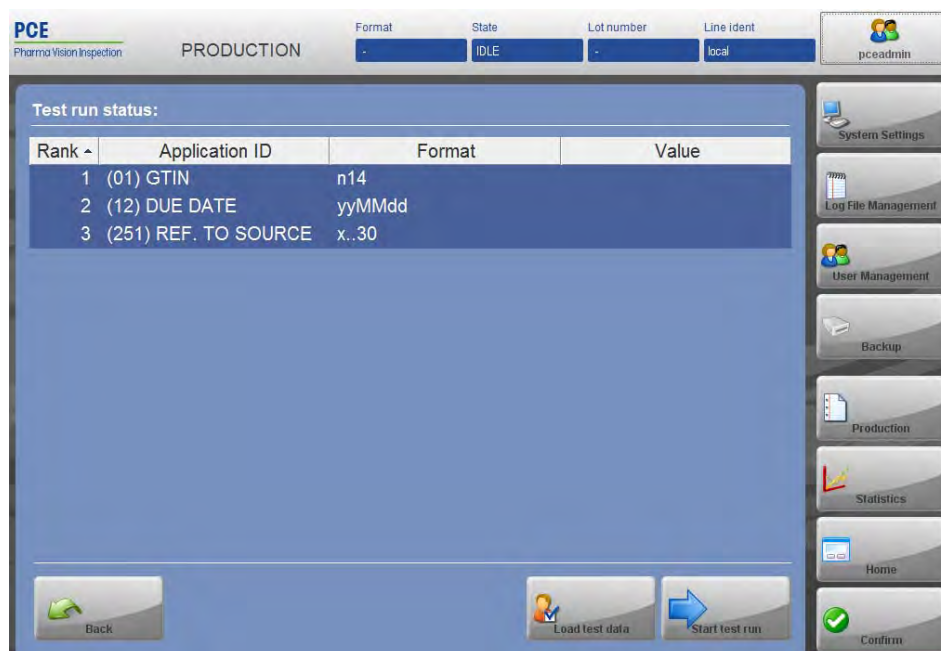



Figura 7-30: Produzione > Esecuzione di prova tramite formato linea > Successivo

Qui è possibile visualizzare i dati dell'esecuzione di prova. Sono disponibili le seguenti operazioni:

Caricare dati prova: Caricare i dati dell'esecuzione di prova, i campi vuoti sono riempiti con dati campione per consentire l'esecuzione del test.

Avviare esecuzione di prova: Avviare la produzione di prova

7.5.4 Menù della Produzione durante la Produzione

Quando un ordine è in esecuzione si possono effettuare le seguenti azioni:

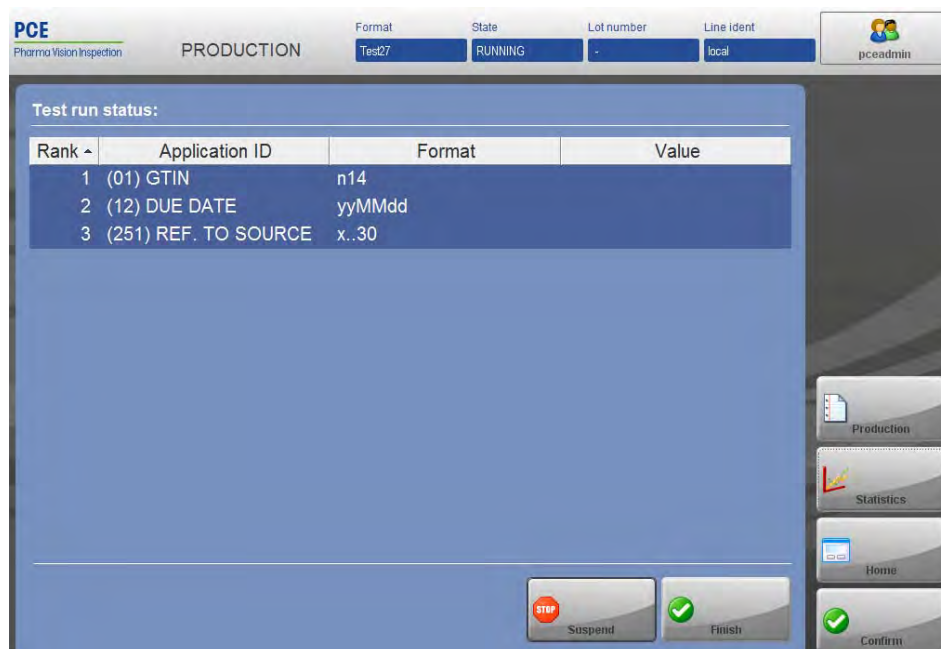



Figura 7-31: Produzione > Esecuzione di prova tramite formato linea > Avviare esecuzione di prova

- *Sospendere:* Arresta la produzione senza completare l'ordine. La produzione può essere ripresa successivamente.
- *Terminare:* Terminare la produzione (l'ordine non sarà più visibile nell'elenco dell'ordine)

Al completamento della produzione, un protocollo batch può essere generato, e può essere richiamato sotto 'Order results create report' (Crea report da risultato ordini).

7.6 Serializzazione (A-3.7.6)

Il numero serale viene stampato sugli oggetti come testo semplice e cifrato nel codice data matrix. Il numero seriale è sempre usato in connessione con il GTIN.

7.6.1 Gestione interna di SN

All'avvio della produzione è necessario inserire il conteggio dei numeri seriali da usare per la serializzazione.

Questi numeri vengono salvati nel DB e impostati sullo stato "in uso". Dopo l'inizio della produzione, i numeri seriali vengono stampati sequenzialmente sugli oggetti.

Quando l'ispezione eseguita dalla fotocamera risulta in una stampa priva di imperfezioni, lo stato del numero seriale corrispondente è impostato su "vero" nel DB. Se l´ispezione ha restituito un risultato di stampa con errori, lo stato del numero seriale corrispondente resta su "in use" (in uso).

Se si verifica una interruzione imprevista della produzione (p.es., a causa di interruzione dell'alimentazione), tutti i numeri seriali successivi che si trovavano nel dispositivo di archiviazione intermedio della stampante saranno scartati. Il numero dei numeri seriali memorizzati nella stampante è variabile e può essere configurato nelle impostazioni della stampante nella stampante.

Il consumo dei numeri seriali dovrebbe essere limitato all'uso fisico, p.es., la perdita di NS causata da ragioni legate al buffering dovrebbe essere limitata al massimo. Applicare il buffering solo a una quantità ragionevole di numeri seriali per evitare gli sprechi. È possibile inserire o eliminare oggetti individuali nel database usando uno scanner manuale.

7.6.2 Impostazioni di serializzazione nel software PLM

Primo, creare un formato linea che, oltre a GTIN, includa anche un campo per i numeri seriali. Vedere capitolo 7.2.3.

Figura 7-32: Produzione > Aggiungere/modificare formato linea > Dispositivi > scheda stampante Wolke

Dal menù a cascata del campo 'Serial' assegnare il numero seriale "(21) SERIAL" ad Application Identifier. Con ciò si assegna una serializzazione al formato linea.

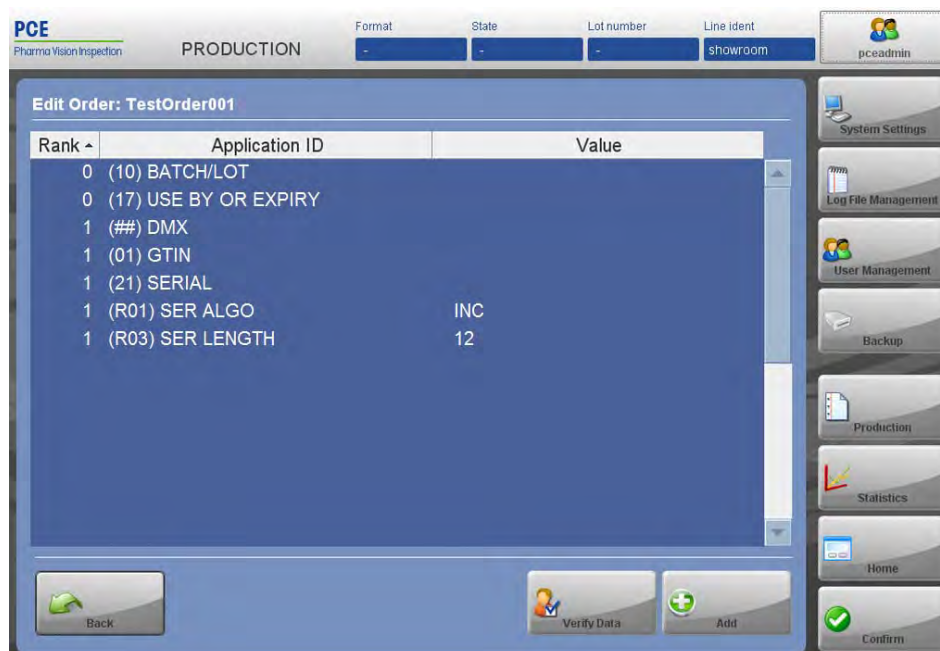



Figura 7-33: Produzione > Aggiungere/modificare ordine (selezionare ordine) > Dettagli

Premere *Produzione > Aggiungere/modificare ordine* e selezionare ordine. Premere *Dettagli*. Aggiungere il campo SER ALGO' se non è già esistente. Assegnare l'algoritmo desiderato al campo 'SER ALGO' (algoritmo di serializzazione)

Algoritmi:

- *INC:* ogni numero seriale è aumentato di "1" rispetto al precedente
- *INC1 ...INC999999:* Ogni numero seriale è aumentato di 1 ... 999999 rispetto al precedente.
- *INCRND1 ... INCRND999999:* Ogni numero seriale è incrementato di un numero casuale tra 1 ... 999999 (entrambi inclusi) rispetto al precedente.
- *IMPORT (IMPORTARE):* Vengono usati i numeri seriali da un elenco che sono stati precedentemente importati da un sistema di pianificazione delle risorse aziendale (sistema ERP).

Inserire la lunghezza desiderata del numero seriale nel campo 'SER LENGTH' (max. 20).

7.7 Aggregazione (A-3.7.8)

Tutte le azioni riguardanti l'aggregazione vengono registrate automaticamente nel database. L'unicità e la validità dei numeri seriali vengono controllate costantemente in tutti i ranghi e le azioni. Questo controllo permanente garantisce la tracciabilità di tutti i prodotto e permette di avere una visione d'insieme dell'intera linea di produzione.

7.7.1 Principio funzionale dell'Aggregazione (A-3.7.8.1)

L'aggregazione è la classificazione e la cattura delle unità più piccole (p.es., scatole pieghevoli) nelle unità di livello superiore (p.es., fasci, casse e pallet). A ogni livello di aggregazione, viene effettuata l'assegnazione non ambigua delle unità ai livelli di aggregazione genitore-figlio (rango).

L'identificazione delle unità è svolta stampando sull'unità stessa o stampando su etichette affisse sull'unità. L'esempio seguente mostra i tipici livelli di aggregazione. Questo esempio si riferisce all'intero capitolo sull'aggregazione per descrivere le impostazioni.

Nota!

In questo capitolo tutte le impostazioni si riferiscono al seguente esempio con quattro livelli di aggregazione. Se la linea è configurata in modo differente, sarà necessario modificare le impostazioni di conseguenza.

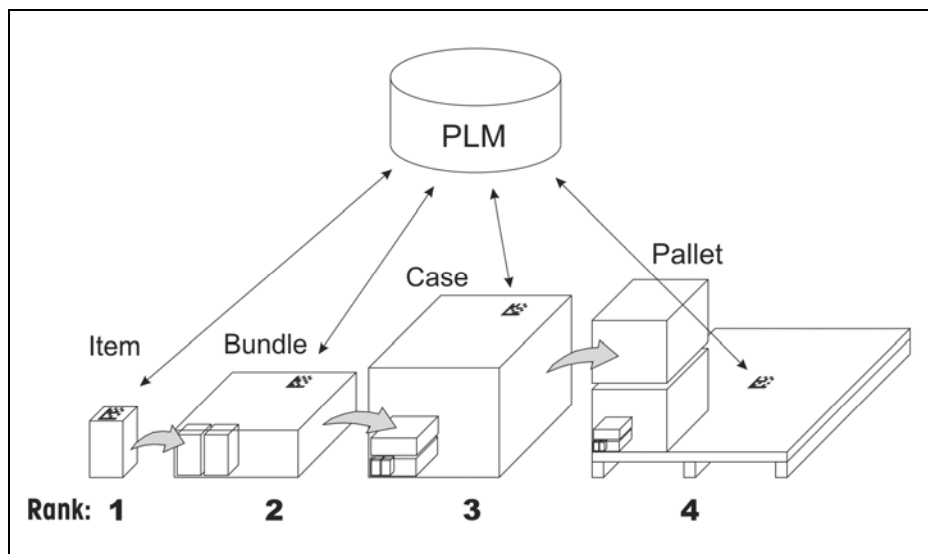



Figura 7-34: Principio di aggregazione

Nella seguente tabella i termini per le unità di aggregazione sono descritte per una linea con 4 ranghi di aggregazione.

Unità di scambio	Rango	Spiegazione
Oggetto	1	Un oggetto è l'unità più piccola nel processo di aggregazione. Può trattarsi di una scatola pieghevole, di un blister o di una bottiglia. Solitamente viene aggregata a un fascio o direttamente a una cassa di spedizione.
Fascio	2	Un fascio consiste di diversi oggetti.
Cassa	3	Una cassa è una scatola di cartone dove vengono imballati fasci od oggetti.
Pallet	4	Un pallet contiene numerose casse.
Unità	1/2/3/4	Una unità è il risultato di un livello di aggregazione. Il termine unità è usato per un oggetto (Rango1), fascio (Rango2), cassa per la spedizione (Rango3) o un pallet (Rango4).

Il software PLM consente principalmente fino a 8 ranghi di aggregazione (rango1 - rango8). Pertanto è possibile aggregare un oggetto molte volte. Il numero delle fasi di aggregazione dipende dalla linea individuale.

Le fasi di aggregazione possono essere effettuato da una delle quattro stazioni:

- Stazione Data Matrix *(DMS)*
- Stazione fasci avanzata *(ABS)*
- Stazione consegna cassetta *(SCS)*
- Stazione di aggregazione manuale *(MAS)*

Lettura Codice

La *Lettura automatica* è effettuata dai seguenti dispositivi:

- Smart camera (SCA) – Lettura sequenziale di codici e OCV
- Megapixel camera (MPC) – Lettura sequenziale o simultanea di codici e OCV
- Comparator(VGL) + Scanner laser – Lettura sequenziale di codici

La *Lettura manuale* di codici può essere effettuata anche usando uno scanner manuale.

Rango offset e rango figlio

Durante l'esecuzione delle fasi di aggregazione, impostazioni importanti sono costituire da 'rango offset' e 'rango figlio'. Il loro significato è elencato nella tabella seguente:

Nome	Spiegazione	Esempio	Configurazione di esempio
Rango offset	Il numero del rango da cui provengono le etichette da scansionare.	P.es., gli oggetti arrivano da rango1 e devono essere riuniti nel rango2.	L'impostazione del rango offset nella stazione rango3 è "rango1"
Rango figlio	Il rango in cui gli oggetti che devono essere aggregati sono stati aggregati prima della scansione.	P.es., oggetti che provengono da rango1, sono stati riuniti in rango2 e devono essere aggregati in una cassa in rango3.	L'impostazione del rango figlio nella stazione rango3 è "rango2"

7.7.2 Precondizioni di Serializzazione / Aggregazione

Per eseguire una Aggregazione nelle stazioni, indicare quanto segue:

- La produzione viene eseguita tramite ordine
- Le impostazioni di aggregazione devono essere effettuate in PLM e possibilmente nell'interfaccio corrispondente del software da fotocamera e stampante

7.7.3 Serializzazione con DMA

La stazione DMS serializza gli oggetti stampando tutte le informazioni richieste sulle loro etichette. La verifica dei numeri seriali e delle etichette è effettuata da SCA. I numeri seriali vengono salvati nel database con lo stato: ″verificato″. Quindi gli oggetti sono nel rango1. La serializzazione in DMS viene eseguita automaticamente. La serializzazione viene ottenuta tramite le impostazioni appropriate in PLM, nell'interfaccia del software SCA (vedere capitolo 6.2.8.2) e nell'interfaccia del software della stampante. Per alcuni esempi riguardanti le impostazioni di serializzazione/aggregazione vedere il capitolo 7.7.7.

7.7.4 Aggregazione con ABS

ABS aggrega oggetti (figlio) a fasci (genitore). Un MPC invia i numeri seriali (figlio) al PLM, il quale li aggiunge al fascio. Una stampante stampa una etichetta per il fascio. Quindi l'etichetta viene controllata da uno scanner e il numero seriale del fascio viene salvato nel database con lo stato: ″verificato″.

L'aggregazione in ABS viene effettuata eseguendo le seguenti operazioni:

Fase	Descrizione	Spiegazione
1	Nel monitor ABS passare dal software PLM a MPI (Megapixel Print Inspection) usando il pulsante di commutazione.	MPI Commutare il pulsante per usare l'interfaccia MPI
2	Collocare il fascio (non ancora aggregato) sul nastro trasportatore.	Le etichette sono rivolte verso la telecamera.
3	Attendere fino al completamento dell'aggregazione.	Scansione, stampa, etichettature e controllo dell'etichetta sono effettuati automaticamente.

Le diverse possibilità di aggregazione come la modifica del conteggio degli oggetti in un fascio sono ottenute tramite le impostazioni appropriate nel PLM e nelle interfacce corrispondenti del software di fotocamere e stampanti. Per alcuni esempi riguardanti le impostazioni di aggregazione vedere il capitolo 7.7.7. Le aggregazione manuali sono descritte nel capitolo 7.7.8.

Numero di colonne

L'MPC in ABS scatta una foto di ogni colonna di oggetti in un fascio e il software MPC le unisce in una sola immagine. Nel seguente esempio il fascio ha quattro colonne, dunque vengono scattate quattro foto.

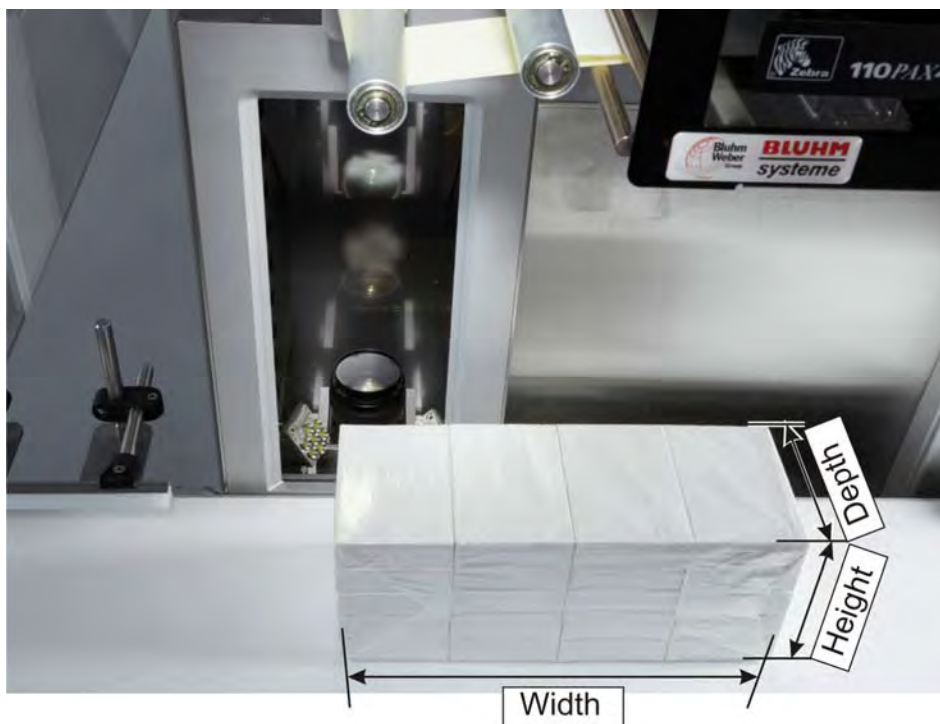



Figura 7-35: Misure fascio

Per calcolare i punti nel tempo in cui è necessario scattare le foto, ABS necessita delle misure dei fasci e degli oggetti, oltre che del numero delle colonne. Il numero delle colonne va inserito nelle impostazioni del sistema PLC e nel parametro 'Numero di colonne'.

7.7.5 Aggregazione con SCS

SCS aggrega oggetti (figlio) o fasci a casse (genitore). Un MPC attivato manualmente invia i numeri seriali (figlio) al PLM, il quale li aggiunge alla cassetta. Una stampante stampa una etichetta per la cassetta. Quindi l'etichetta viene controllata da uno scanner manuale e il numero seriale del fascio viene salvato nel database con lo stato: "verificato". L'aggregazione in SCS viene effettuata eseguendo le seguenti operazioni:

Fase	Descrizione	Spiegazione
1	Nel monitor SCS passare dal software PLM a MPI (Megapixel Print Inspection) usando il pulsante di commutazione.	MPI Commutare il pulsante per usare l'interfaccia MPI
2	Collocare un numero di unità pari al numero di oggetti in una cassa per l'imballaggio nella cassa per l'imballaggio nella tabella SCS.	Collocare la cassa per l'imballaggio centrata sullo schermo della fotocamera.
3	Premere il pedale per scattare una foto delle scatole pieghevoli.	Viene catturata un'immagine; le scatole verdi sono collocate intorno al codice data matrix; appare una spia blu che indica la conferma dell'aggregazione; dalla stampante viene stampata automaticamente un'etichetta per la cassetta
4	Verificare il codice a barre dell'etichetta della cassetta effettuando una scansione con lo scanner manuale SCS.	L'unità viene verificata nel database.

Le diverse possibilità di aggregazione sono ottenute tramite le impostazioni appropriate nel PLM e nelle interfacce corrispondenti del software di fotocamere e stampanti. Esempi di impostazioni per l'aggregazione sono presenti nel capitolo 7.7.7. Le aggregazione manuali sono descritte nel capitolo 7.7.8.

7.7.6 Aggregazione con MAS

MAS aggrega cassette, fasci od oggetti (figli) a pallet (genitore). Uno scanner manuale invia i numeri seriali (figli) al PLM, il quale li aggiunge al pallet. Una stampante stampa una etichetta per il pallet. Quindi l'etichetta viene controllata da uno scanner manuale e il numero seriale del pallet viene salvato nel database con lo stato: "verificato". L'aggregazione in MAS viene effettuata eseguendo le seguenti operazioni:

Fase	Descrizione	Spiegazione
1	Nel monitor MAS passare dal software PLM a MPI (Megapixel Print Inspection) usando il pulsante di commutazione.	MPI Commutare il pulsante per usare l'interfaccia MPI
2	Usare lo scanner manuale della cassetta ed effettuare una scansione delle etichette delle cassette che si desidera aggregare.	Dopo aver scansionato un numero di cassette pari alle dimensioni predefinite del contenuto (AI37), l'etichetta per il pallet sarà stampata automaticamente.
3	Usare lo scanner manuale del pallet ed effettuare una scansione dell'etichette del pallet per verificarlo.	L'etichetta del pallet è stata verificata.

Le diverse possibilità di aggregazione sono ottenute tramite le impostazioni appropriate nel PLM e nelle interfacce corrispondenti del software di fotocamere e stampanti. Esempi di impostazioni per l'aggregazione sono presenti nel capitolo 7.7.7. Le aggregazione manuali sono descritte nel capitolo 7.7.8.

7.7.7 Esempi di Aggregazione

Questo capitolo descrive gli esempi più comuni di aggregazione. Tutte le impostazioni indicate si riferiscono all'esempio con quattro livelli di aggregazione. Se la linea è configurata in modo differente, sarà necessario modificare le impostazioni di conseguenza.

Tutte le stazioni di aggregazione possono aggregare l'unità precedente scansionando le etichette dall'unità precedente o scansionando le etichette dalle unità inferiori. Questo significa: per esempio, se sono stati aggregati tre ordini (oggetto, fascio, cassetta) è possibile aggregare la cassetta (rango3) al pallet (rango4) scansionando le etichette della cassetta o scansionando l'etichetta del fascio o scansionando le etichette degli oggetti.

Impostazioni generale:

Per tutti gli esempi, le seguenti impostazioni (modificare in *Impostazioni sistema > Modificare impostazioni dispositivo*) sono identiche:

- La stampante di serializzazione (stampante del DMS) è impostata in Modalità stampante: BUFFERED_PRINTER
- Il lettore di serializzazione (SCA del DMS) è impostata in Modalità lettore: PRINT_INSPECTION
- Le stampanti di aggregazione (stampante di ABS, SCS, MAS) sono impostate in Modalità stampante: AGGREGATE_PRINTER
- I lettori di aggregazione (lettore di ABS, SCS, MAS) sono impostate in Modalità lettore: AGGREGATE_READER
- Gli Scanner globali sono impostati in Modalità lettore: PRINT_INSPECTION
- Gli Scanner di aggregazione sono impostati in Modalità lettore: AGGREGATE_READER
- Quando si usano i numeri SSCC per le unità incomplete, vedere il capitolo 7.7.8.9

7.7.7.1 Oggetto - Fascio - Cassetta (per Etichette fascio in lettura) - Pallet

Qui è presente la descrizione di come aggregare oggetti per i fasci nelle cassette (leggendo i codici delle etichette del fascio) e quindi nei pallet. Vedere la figura seguente:

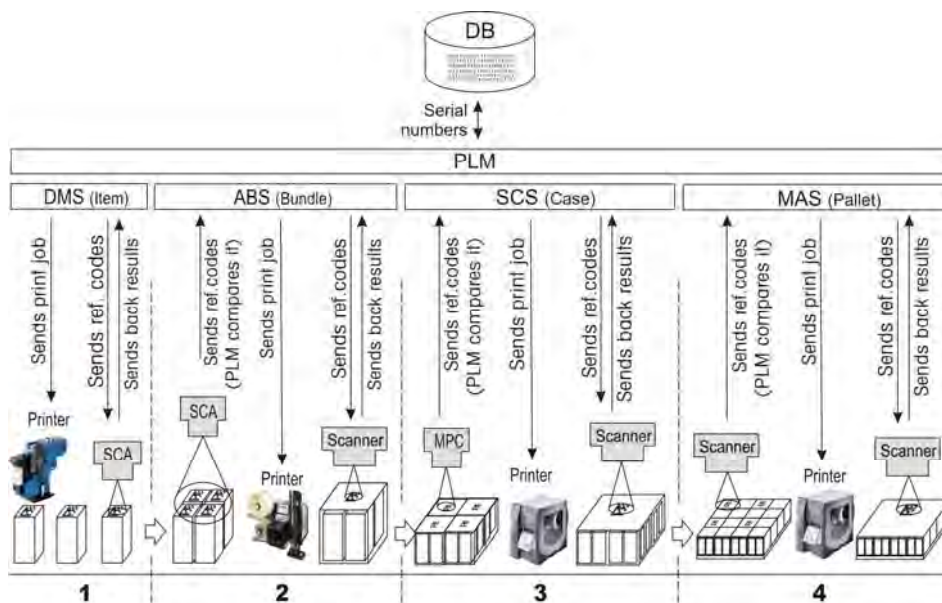



Figura 7-36: Oggetto - Fascio - Cassetta (per Etichette fascio in lettura) - Pallet

In tutte le stazioni di aggregazione (ABS, SCS e MAS) vengono lette le etichette delle unità aggregate in precedenza. Questa è la procedura usata più frequentemente.

Per questo esempio è necessario effettuare le seguenti impostazioni:

Stazione	Dove modificare	Impostazioni	Spiegazione
DMS	All'inizio della produzione o all'ordine o al prodotto	Inserire aggr. GTIN per rango2	Un GTIN per ciascun rango
	Nel formato della linea	Inserire dimensioni oggetto	
	-	Rango Offset= -	
		Rango Figlio= -	
ABS	All'inizio della produzione o all'ordine o al prodotto	Inserire aggr. GTIN per rango2	Un GTIN per ciascun rango
	Nel prodotto e in PLC	Inserire dimensioni oggetto e fascio	
	Produzione > Modificare formato linea > Dispositivi (MPC, scanner laser)	Rango Offset=1	Prima di effettuare la scansione, le etichette da scansionare sono aggregate in = rango1 (DMS)
		Rango figlio=1	Le etichette da scansionare sono aggregate in = rango1 (DMS)
	Vedere capitolo 7.7.4 Aggregazione con ABS	Numero di strati	Pari al conteggio degli oggetti
SCS	All'inizio della produzione o all'ordine o al prodotto	Inserire aggr. GTIN per rango3	Un GTIN per ciascun rango
	Nel prodotto e in PLC	Inserire dimensioni cassetta	
	Produzione > Modificare formato linea > Dispositivi (MPC, scanner manuale)	Rango Offset=2	Prima di effettuare la scansione, le etichette da scansionare sono aggregate in = rango2 (ABS)
		Rango figlio=2	Le etichette da scansionare provengono da = rango2 (ABS)
MAS	All'inizio della produzione o all'ordine o al prodotto	Inserire aggr. GTIN per rango4	Un GTIN per ciascun rango
	Produzione > Modificare formato linea > Dispositivi (scanner manuale)	Rango Offset=3	Prima di effettuare la scansione, le etichette da scansionare sono aggregate in = rango3 (SCS)
		Rango figlio=3	Le etichette da scansionare provengono da = rango3 (SCS)

7.7.7.2 Oggetto - Fascio - Cassetta (per Etichette oggetto in lettura) - Pallet

Qui è presente la descrizione di come aggregare oggetti in fasci in cassette (leggendo i codici degli oggetti) e quindi nei pallet. L'esecuzione di questa aggregazione porta allo stesso risultato che la scansione delle etichette dei fasci; i fasci sono aggregati nella cassetta. Vedere la figura seguente:

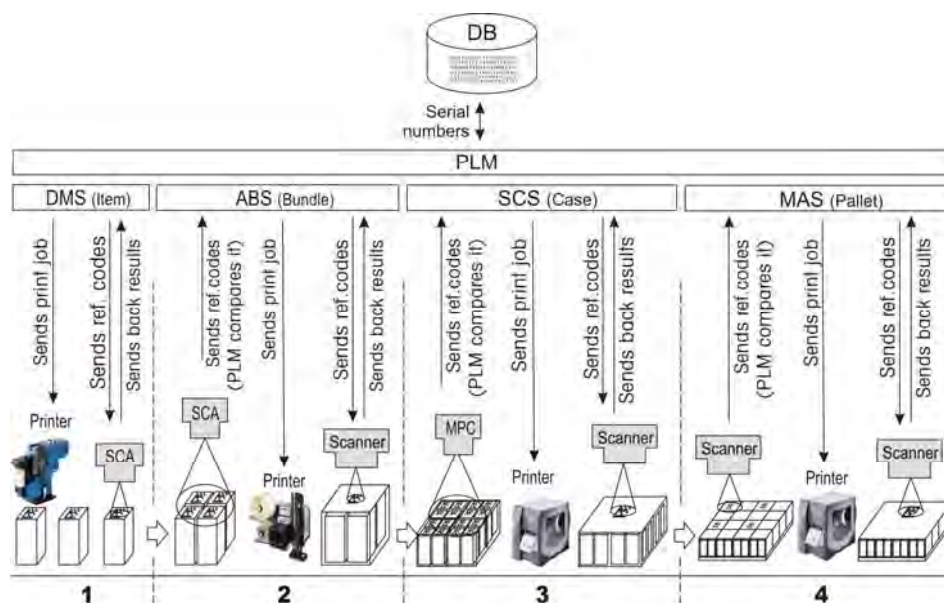



Figura 7-37: Oggetto - Fascio - Cassetta (per Etichette oggetto in lettura) - Pallet

In SCS (rango3) le etichette degli oggetti da DMS (Rango1) sono lette anziché le etichette del fascio da ABS (rango2). Questo può essere utile se non è possibile catturare le etichette dei fasci quando i fasci sono imballati nella cassetta.

Per questo esempio è necessario effettuare le seguenti impostazioni:

Stazione	Dove modificare	Impostazioni	Spiegazione
DMS	All'inizio della produzione o all'ordine o al prodotto	Inserire aggr. GTIN per rango2	Un GTIN per ciascun rango
	Nel prodotto e in PLC	Inserire dimensioni oggetto	
		Rango Offset= -	
		Rango Figlio= -	
ABS	All'inizio della produzione o all'ordine o al prodotto	Inserire aggr. GTIN per rango2	Un GTIN per ciascun rango
	Nel prodotto e in PLC	Inserire dimensioni oggetto e fascio	
	Produzione > Modificare formato linea > Dispositivi (MPC, scanner laser)	Rango Offset=1	Prima di effettuare la scansione, le etichette da scansionare sono aggregate in = rango1 (DMS)
		Rango figlio=1	Le etichette da scansionare sono aggregate in = rango1 (DMS)
	Vedere capitolo 7.7.4 Aggregazione con ABS	Numero di strati	Pari al conteggio degli oggetti

SCS	All'inizio della produzione o all'ordine o al prodotto	Inserire aggr. GTIN per rango3	Un GTIN per ciascun rango
	Nel prodotto e in PLC	Inserire dimensioni cassetta	
	Produzione > Modificare formato linea > Dispositivi (MPC, scanner manuale)	Rango Offset=2	Prima di effettuare la scansione, le etichette da scansionare sono aggregate in = rango2 (ABS)
		Rango figlio=1	Le etichette da scansionare sono aggregate in = rango1 (DMS)
MAS	All'inizio della produzione o all'ordine o al prodotto	Inserire aggr. GTIN per rango4	Un GTIN per ciascun rango
	Produzione > Modificare formato linea > Dispositivi (scanner manuale)	Rango Offset=3	Prima di effettuare la scansione, le etichette da scansionare sono aggregate in = rango3 (ABS)
		Rango figlio=3	Le etichette da scansionare provengono da = rango3 (ABS)

7.7.7.3 Oggetto - Cassetta - Pallet

Qui viene descritto come aggregare gli oggetti da imballare nei pallet senza disporre di fasci. Vedere la figura seguente:

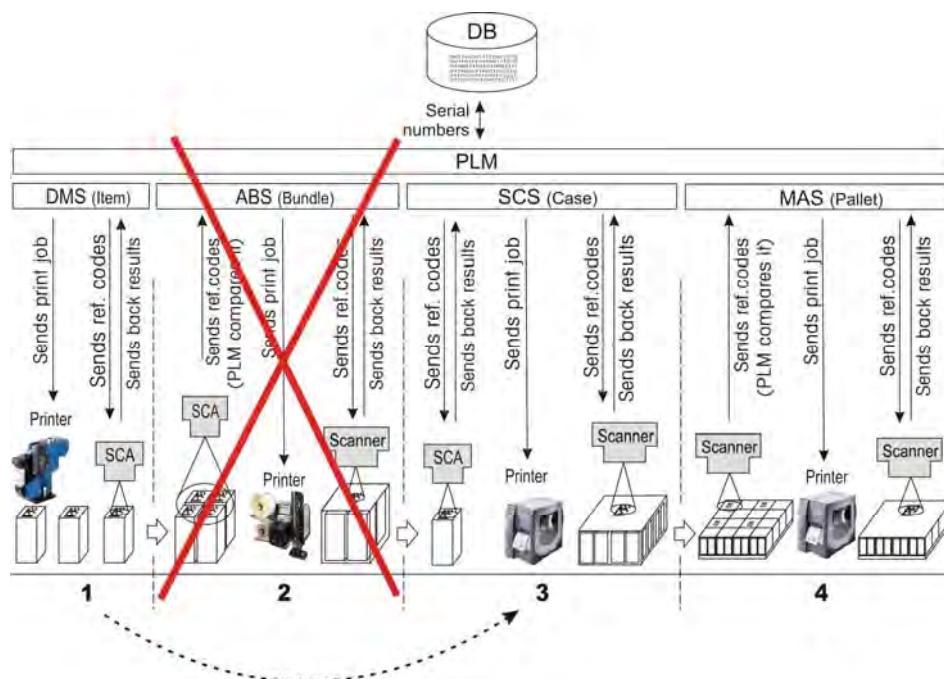



Figura 7-38: Oggetto - Cassetta - Pallet

ABS (rango2) non viene usato. Notare che rango2 è ancora esistente. Questo deve essere preso in considerazione nelle impostazioni di linea.

Per questo esempio è necessario effettuare le seguenti impostazioni:

Stazione	Dove modificare	Impostazioni	Spiegazione
DMS	All'inizio della produzione o all'ordine o al prodotto	Inserire aggr. GTIN per rango2	Un GTIN per ciascun rango
	Nel prodotto e in PLC	Inserire dimensioni oggetto	
	Nelle impostazioni di sistema > Modificare impostazioni dispositivo	Rango Offset= -	
		Rango Figlio= -	
ABS	-	-	ABS non viene usato.
SCS	All'inizio della produzione o all'ordine o al prodotto	Inserire aggr. GTIN per rango3	Un GTIN per ciascun rango
	Nel prodotto e in PLC	Inserire dimensioni cassetta	
	Produzione > Modificare formato linea > Dispositivi (MPC, scanner laser)	Rango Offset=1	Prima di effettuare la scansione, le etichette da scansionare sono aggregate in = rango1 (DMS)
		Rango figlio=1	Le etichette da scansionare sono aggregate in = rango1 (DMS)
MAS	All'inizio della produzione o all'ordine o al prodotto	Inserire aggr. GTIN per rango4	Un GTIN per ciascun rango
	Produzione > Modificare formato linea > Dispositivi (scanner manuale)	Rango Offset=3	Prima di effettuare la scansione, le etichette da scansionare sono aggregate in = rango3 (ABS)
		Rango figlio=3	Le etichette da scansionare provengono da = rango3 (ABS)

7.7.7.4 Oggetto - Pallet

Qui viene descritto come aggregare gli oggetti nel pallet senza disporre di fasci o di casse da imballaggio. Vedere la figura seguente:

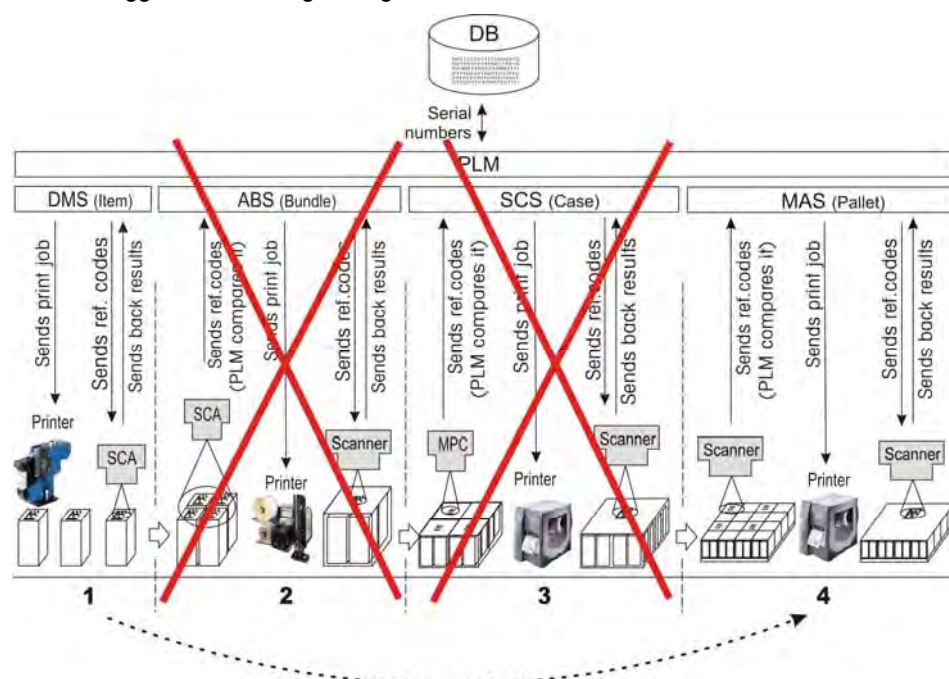



Figura 7-39: Oggetto - Pallet

ABS (rankgo2) e SCS (rango3) non sono usati. Notare che rango2 e rango3 sono ancora esistenti. Questo deve essere preso in considerazione nelle impostazioni di linea.

Per questo esempio è necessario effettuare le seguenti impostazioni:

Stazione	Dove modificare	Impostazioni	Spiegazione
DMS	All'inizio della produzione o all'ordine o al prodotto	Inserire aggr. GTIN per rango2	Un GTIN per ciascun rango
	Nel prodotto e in PLC	Inserire dimensioni oggetto	
	Nelle impostazioni di sistema > Modificare impostazioni dispositivo	Rango offset=?	
		Rango figlio=?	
ABS	-	-	ABS non viene usato.
SCS	-	-	SCS non viene usato.
MAS	All'inizio della produzione o all'ordine o al prodotto	Inserire aggr. GTIN per rango4	Un GTIN per ciascun rango
	Produzione > Modificare formato linea > Dispositivi (scanner manuale)	Rango Offset=1	Prima di effettuare la scansione, le etichette da scansionare sono aggregate in = rango1 (DMS)
		Rango figlio=1	Le etichette da scansionare sono aggregate in = rango1 (DMS)

7.7.8 Azioni di Aggregazione Manuale

In PLM è possibile eseguire le seguenti aggregazioni manuali. Quando si eseguono le diverse fasi dell'aggregazione manuale, la produzione deve essere in esecuzione.

Nota!

Non terminare un ordine prima di effettuare l'aggregazione manuale. La produzione deve essere in esecuzione quando si effettua l'aggregazione manuale. Altrimenti le unità incomplete presenti nella cache devono essere scartate.

7.7.8.1 Distruzione dell'etichetta genitore (Annullare l'ultima aggregazione)

E' possibile annullare l'aggregazione di una unità (pallet / cassetta / fascio). Per far ciò, è necessario "distruggere" l'etichetta dell'unità. L'etichetta dell'unità non è più utilizzabile e dovrebbe ess ere scartata. Le unità/oggetti figlio pertanto vengono rilasciati e sono assegnati nuovamente al rango inferiore.

Per distruggere un'etichetta genitore, procedere come segue:

Premere *Pagina iniziale > Scanner manuale globale > Visualizzare gerarchia >* (scansionare prodotto con scanner manuale globale) > *distruggere (vedere figura seguente)*

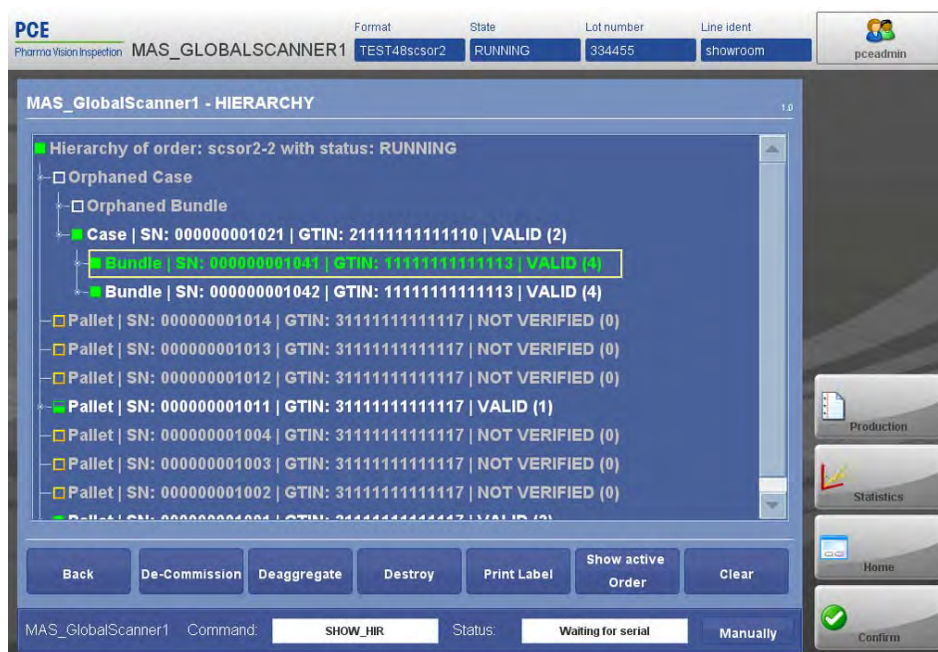



Figura 7-40: Pagina iniziale > Scanner manuale Globale > Mostrare gerarchia > (Scansionare prodotto con scanner globale manuale)

7.7.8.2 Cancellare la relazione tra una Unità figlia e una Unità genitore (disaggregare)

Per cancellare la relazione tra una unità figlia e una unità genitore (quando si cancella una **cassetta da un pallet** o un **fascio da una cassetta** o un **oggetto da un fascio**), è necessario disaggregare il rango genitore. Quindi gli elementi del rango figlio vengono rilasciati e possono essere nuovamente aggregati. Per disaggregare un rango, procedere come segue:

Premere Pagina iniziale > (selezionare scanner manuale globale) > Mostrare gerarchia > (scansionare unità o selezionare unità all'interno dell'albero gerarchico) > Disaggregare.

Le unità vengono rese orfane o rimangono valide.

7.7.8.3 Sospensione di un ordine

Per sospendere un ordine per continuarlo in seguito, procedere come segue:

Premere *Produzione > Sospendere.*

Produzione e lotto vengono quindi sospesi e possono essere continuati.

Nota: Se si vuole produrre un altro ordine tra la sospensione e la continuazione dell'ordine, è necessaria una connessione al database globale. Se si dispone

esclusivamente della connessione al database locale (modalità cache) non è possibile produrre un altro ordine fra le due operazioni.

7.7.8.4 Terminare un ordine prima che sia stato completato

Per completare un ordine prima di aver raggiunto il numero massimo di oggetti procedere come segue:

Premere *Produzione > terminare*. Confermare con *Sì*.

Il lotto viene quindi terminato.

7.7.8.5 Commissionare e decommissionare una Unità (A-3.7.8.5)

E' possibile commissionare o decommissionare una unità (oggetto, fascio, cassetta o pallet). Quando si effettua la decommissione, il/i numero/i seriale/i sarà/anno archiviato/i nel database ma targato come "non valido" o non più utilizzabile. Quando si esegue la decommissione di un rango genitore, vengono decommissionati anche i ranghi figlio ma la relazione tra le unità esiste ancora.

Per decommissionare un'unità, procedere come segue:

Premere *Pagina iniziale > Scanner manuale Globale > Mostrare gerarchia >* (Scansionare unità con scanner globale manuale) > *Decommissionare*

Per commissionare un'unità, procedere come segue:

Premere *Pagina iniziale > Scanner manuale globale > Visualizzare gerarchia >* (scansionare unità con scanner manuale globale) > *commissionare (vedere figura seguente)*

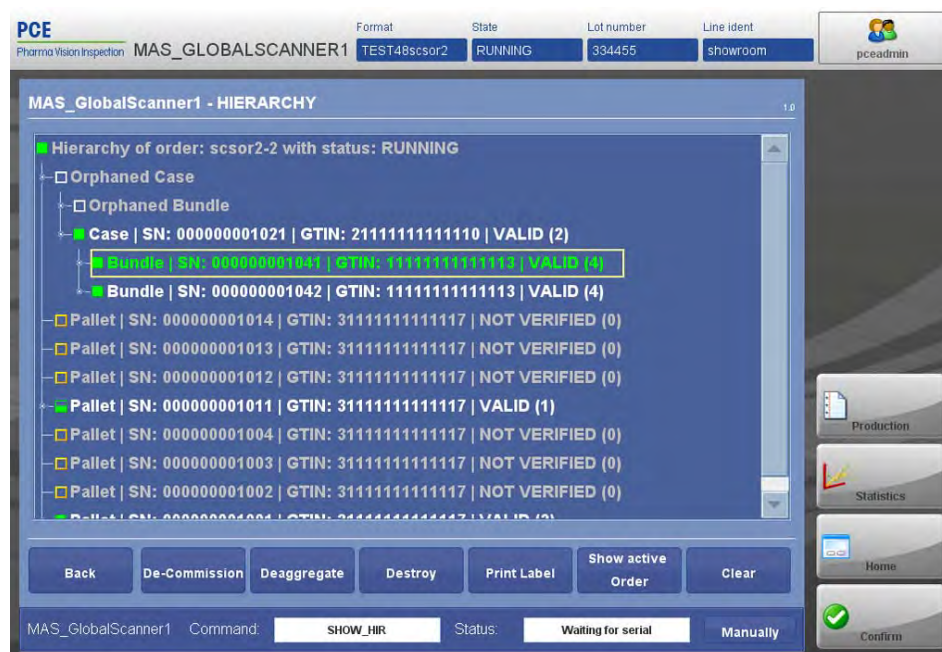



Figura 7-41: Pagina iniziale > Scanner manuale Globale > Mostrare gerarchia > (Scansionare prodotto con scanner globale manuale)

7.7.8.6 Chiudere una unità incompleta (cassetta parziale)

E' possibile completare un'unità prima di raggiungere il numero massimo di oggetti. Per chiudere una cassetta quando la produzione è in esecuzione, premere *Pagina iniziale > Scanner manuale globale > Mostrare aggregazione > (scegliere rango) > Chiudere.* L'unità viene chiusa.

7.7.8.7 Visualizzazione del Rango Aggregazione di una Unità (A-3.7.8.4)

Per visualizzare il rango di aggregazione di un'unità (oggetto, fascio, cassetta, o pallet) procedere come segue:

Premere *Pagina iniziale > Scanner manuale Globale > Mostrare gerarchia >* (Scansionare con scanner globale manuale). *(Vedere la figura seguente)*

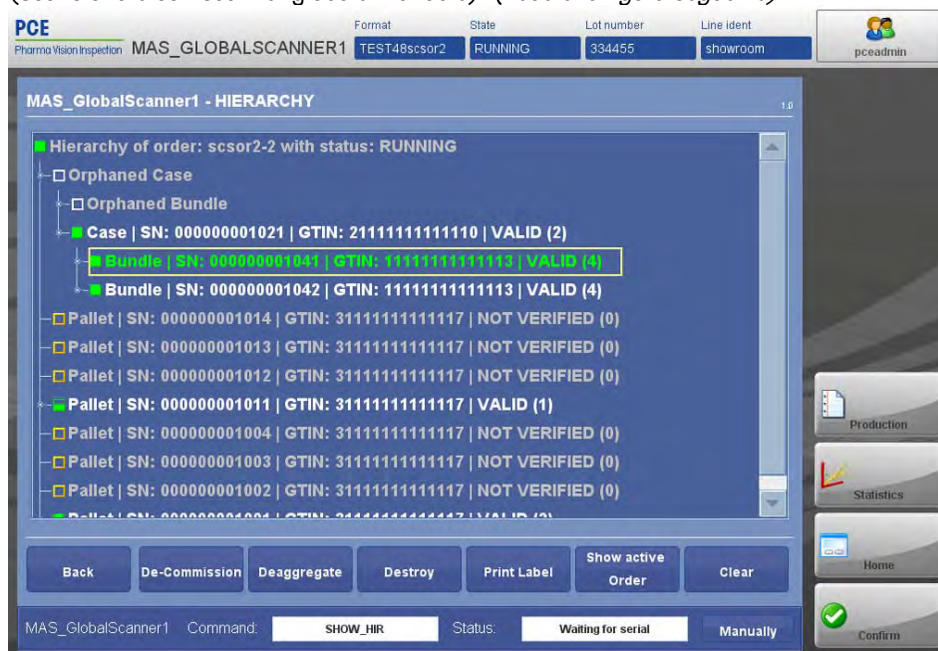



Figura 7-42: Pagina iniziale > Scanner manuale Globale > Mostrare gerarchia > (Scansionare prodotto con scanner globale manuale)

Viene quindi visualizzato il rango.

7.7.8.8 Ristampare un'etichetta con lo stesso NS o un NS differente

E' possibile ristampare le etichette del lotto corrente per un fascio, una cassetta o un pallet - con un numero seriale differente o - con lo stesso numero seriale. Il modo in cui viene effettuata la ristampa deve essere determinato nelle impostazioni del sistema. Andare in *Impostazioni sistema > Modificare impostazioni sistema* e modificare il parametro 'Ristampare nuovo seriale'.

Per ristampare un'etichetta, procedere come segue:

Premere *Pagina iniziale > Scanner manuale globale > Visualizzare gerarchia >* (scansionare o selezionare prodotto) > *stampare etichetta (vedere figura seguente)*

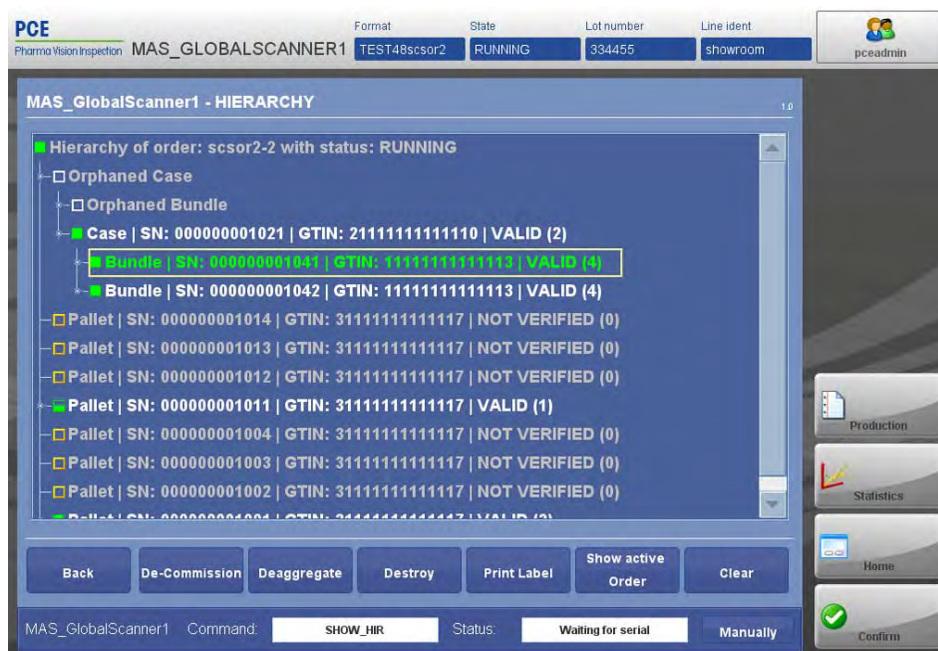



Figura 7-43: Pagina iniziale > Scanner manuale Globale > Mostrare gerarchia > (Scansionare prodotto con scanner globale manuale)

7.7.8.9 Gestione di unità incomplete quando l'ordine è completato

Se un ordine viene terminato (premere Terminare prima o dopo aver raggiunto la quantità) il modo in cui le unità complete vengono gestite dipende dalle impostazioni della stampante. Esistono tre possibilità per produrre:

	Tipo di codice	Spiegazione
a	Solo GTIN, solo unità complete	Quando si produce con i soli GTIN, tutte le unità incomplete nella cache sono scartate.
b	GTIN per unità complete, SSCC per unità incomplete	Quando si produce con GTIN e SSCC, tutte le unità incomplete nella cache ottengono un numero SSCC. Le unità incomplete devono essere scansionate per verificare la loro aggregazione e successivamente devono essere 'chiuse'.
c	Solo SSCC per unità complete e incomplete	Quando si produce solo con SSCC, tutte le unità incomplete nella cache ottengono un numero SSCC. Le unità incomplete devono essere scansionate per verificare la loro aggregazione e successivamente devono essere 'chiuse'.

Se si stampa un GTIN, un SSCC o entrambi, è possibile definire individualmente su ciascun rango. Questo deve essere impostare nelle impostazioni della stampante nel formato linea. Le AI richieste sono:

- GTIN: 01-21
- GTIN+SSCC: 01-21-00
- SSCC: 00

Nel campo 'DMX' selezionare ##DMX inserire le AI come indicato:

Tipo di codice	AIs
Solo GTIN, solo unità complete	01-21
GTIN per unità complete, SSCC per unità incomplete	01-21-00
Solo SSCC per unità complete e incomplete	00

7.8 Localizzazione errori

7.8.1 Trattamento dei Prodotti quando si verifica un Errore

Quando un errore rende inutilizzabile un prodotto p.es., schiacciando l'imballaggio, procedere come segue:

Prodotti serializzati: Controllare tutti i prodotti stampati che si desidera scartare con uno scanner manuale. I prodotti serializzati devono essere "decommissionati" (vedere capitolo 7.7.8.5)

Prodotti non stampati: Quando un prodotto non è ancora stampato, è possibile scartarlo senza scansionarlo.

Prodotti non scansionati: Quando un prodotto è stampato ma non ancora scansionato, è possibile scartarlo senza scansionarlo.

7.8.2 Offset MPC troppo grande

Indicazione / messaggio d'errore:

La schermata del software MPC dalla stazione ABS ha questo aspetto.

Descrizione:

L'immagine del fascio in ABS è effettuata da MPC, il quale scatta foto multiple in sequenza che vengono poi montate insieme dal software della fotocamera. Se l'offset è troppo grande, la foto della schermata avrà un aspetto simile a questo:

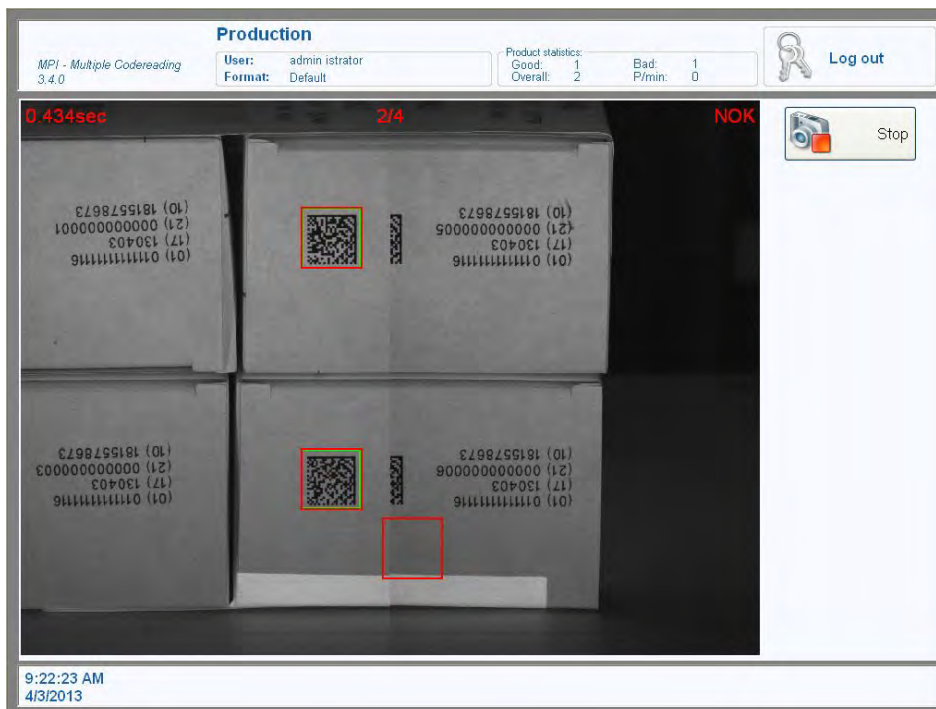



Figura 7-44: Offset MPC troppo grande

Nella prima schermata la prima foto viene visualizzata sulla sinistra e la seconda foto sulla destra. I fasci si spostano dalla destra alla sinistra (punto di vista della fotocamera). Sulla sinistra (prima foto) i primi due oggetti sono tagliati e il codice dei secondi due oggetti viene catturato. Sulla destra (seconda foto) i secondi due oggetti sono tagliati.

Soluzione

Entrambi gli oggetti devono essere centrati nello schermo. Diminuire l'offset dell'MPC.

Azione:

Premere *Produzione > Aggiungere/modificare formato linea > ABS PLC*

Stimare l'offset (in mm) sulla base della foto della schermata. Sottrarre l'offset dal valore corrente del campo 'offset' e inserire un valore inferiore. Avviare la produzione e verificare il nuovo offset. Se necessario, ripetere questi fasi fino a che gli oggetti non saranno centrati sulla schermata.

Figura 7-45: Offset MPC troppo buono

7.8.3 Offset stampante troppo grande / piccolo

Indicazione / messaggio d'errore:

L'etichetta sporge dal fascio.

Descrizione:

La stampante di ABS applica l'etichetta sul fascio. Se l'offset è troppo piccolo, l'etichetta viene taggata troppo presto sul fascio; se è troppo grande l'etichetta viene taggata troppo tardi sul fascio.

Soluzione

L'etichetta deve essere centrata nello fascio.

Azione:

Premere *Produzione > Aggiungere/modificare formato linea > Scegliere formato linea > Dispositivi > (Selezionare PLC ABS)*

Stimare offset (in mm) Sottrarre l'offset dal valore corrente del campo 'offset' e inserire un nuovo valore. Avviare la produzione e verificare il nuovo offset. Se necessario, ripetere questi fasi fino a che i fasci non saranno centrati sulla schermata.

7.8.4 Offset eiettore troppo grande / piccolo

Indicazione / messaggio d'errore:

L'espulsione di un fascio errato viene attivata troppo presto / troppo tardi.

Descrizione:

I fasci con le etichette errate sono espulsi automaticamente dall'eiettore. Se l'eiettore viene attivato troppo presto / troppo tardi, l'eiettore può fallire.

Soluzione

L'offset dell'eiettore deve essere regolato sul valore corretto.

Azione:

Premere *Impostazioni di sistema > Modificare impostazioni dispositivo > PLC ABS > Programmare*

Stimare offset (in mm) Sottrarre l'offset dal valore corrente del campo 'Eiettare offset' e inserire un nuovo valore.

Avviare la produzione e verificare il nuovo offset. Se necessario, ripetere queste fasi fino a che l'eiezione non funzionerà correttamente.

7.8.5 Offset scanner troppo grande / piccolo

Indicazione / messaggio d'errore:

Gli offset di stampante e fotocamera sono regolati correttamente ma il fascio viene eiettato dopo la lettura. Nello scanner ABS le spie di ABS sono rosse e non verdi.

Descrizione:

Se l'offset dello scanner è troppo grande, la scansione dell'etichetta viene eseguita troppo tardi; se è troppo piccolo, la scansione dell'etichetta viene eseguita troppo presto. L'etichetta verrà ora catturata ed eiettata.

Soluzione:

L'offset dello scanner deve essere regolato sul valore corretto.

Azione:

Premere *Produzione > Aggiungere/modificare formato linea > ABS PLC*

Stimare offset (in mm) Sottrarre/aggiungere l'offset dal/al valore corrente del campo 'offset' e inserire un valore inferiore/superiore. Avviare la produzione e verificare il nuovo offset. Se necessario, ripetere questa procedura finché la scannerizzazione non è stata effettuata correttamente, le spie LED sono verdi, il fascio non viene eiettato.

7.8.6 "Elaborazione timeout" nel software MPC (SCS)

Indicazione / messaggio d'errore:

Dopo aver ripreso un'immagine con MPC nell'SCS, appare un messaggio d'errore: "Elaborazione timeout". Vedere la figura seguente:

Figura 7-46: Messaggio di errore: "Temporizzazione elaborazione"

Descrizione

LA fotocamera ha bisogno di più tempo per analizzare l'immagine rispetto al tempo impostato per il timeout. I fattori sono:

- Sequenza dell'analisi dell'immagine
- Valore timeout
- Dimensione del fotogramma analizzato

Soluzione / azione:

1. Collocare la cassetta nella parte inferiore destra del fotogramma analizzato
   - Opzione: Il software MPI inizia l'analisi dell'immagine nella parte inferiore destra e termina analizzando la parte superiore sinistra. Collocare la cassetta nella parte inferiore destra può accelerare la lettura. Vedere la figura seguente:

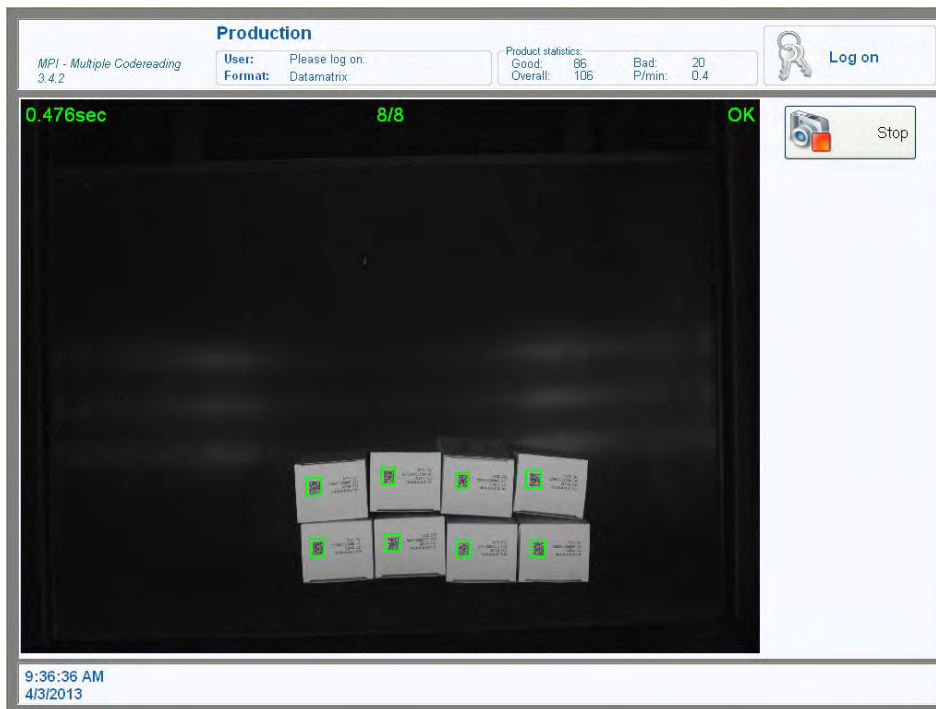



Figura 7-47: Collocare gli oggetti nella parte inferiore destra

- Risultato: Le aree rilevanti sono analizzate prima, timeout non viene raggiunto.
- Azione: Collocare la cassetta nella parte inferiore destra del fotogramma analizzato.
- Nota: Questo si riferisce all'area analizzato dell'immagine dello schermo e potrebbe essere soltanto una parte dell'intera schermata se la cornice è impostata in questo modo. Fare riferimento al manuale del software MPI (funzione "Selezionare parte dell'immagine").

2. Modificare dimensione dalla cornice analizzata
    - Opzione: Modificare la dimensione della cornice analizzata se l'area corrente è più grande dell'area necessaria.
    - Risultato: Il software della fotocamera richiede meno tempo per analizzare, il timeout non viene raggiunto.
    - Azione: Posizionare gli oggetti in una posizione adatta e impostare la cornice nel software MPC. Passare all'interfaccia del software MPC e premere *Menù fotocamera MPC -> Accesso > Stop > Tolleranze > Impostazioni fotocamera > Selezionare parte immagine (impostare finestra intorno alla posizione della cassetta)* Fare riferimento al manuale del software MPI (funzione "Selezionare parte immagine").

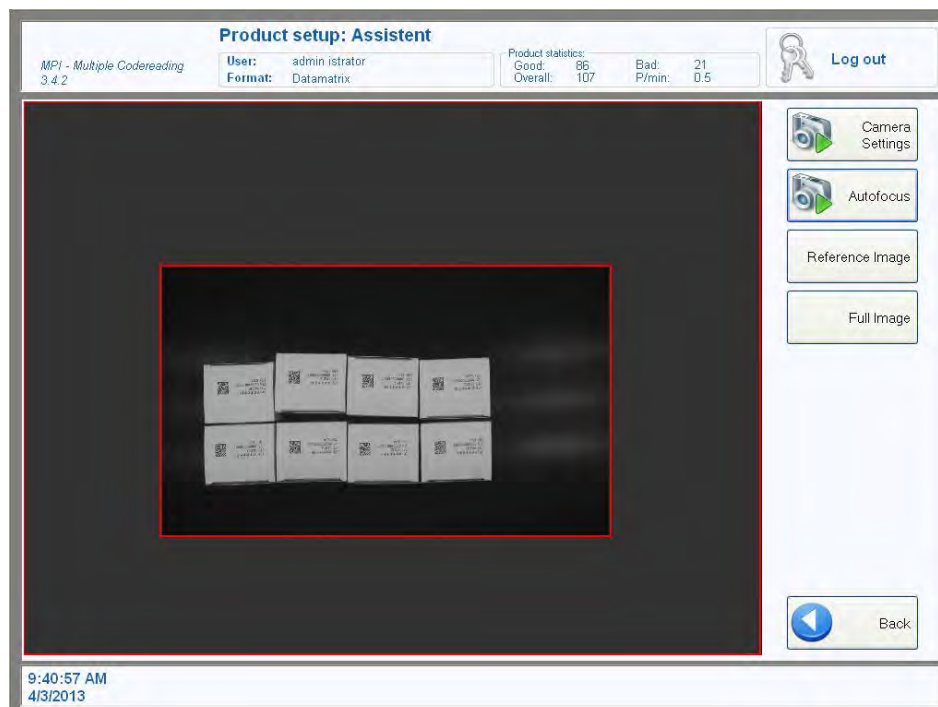



Figura 7-48: Impostare la cornice dell'area analizzata

Quando si scatta una nuova foto, la schermata mostrerà solo l'area analizzata e avrà il seguente aspetto:

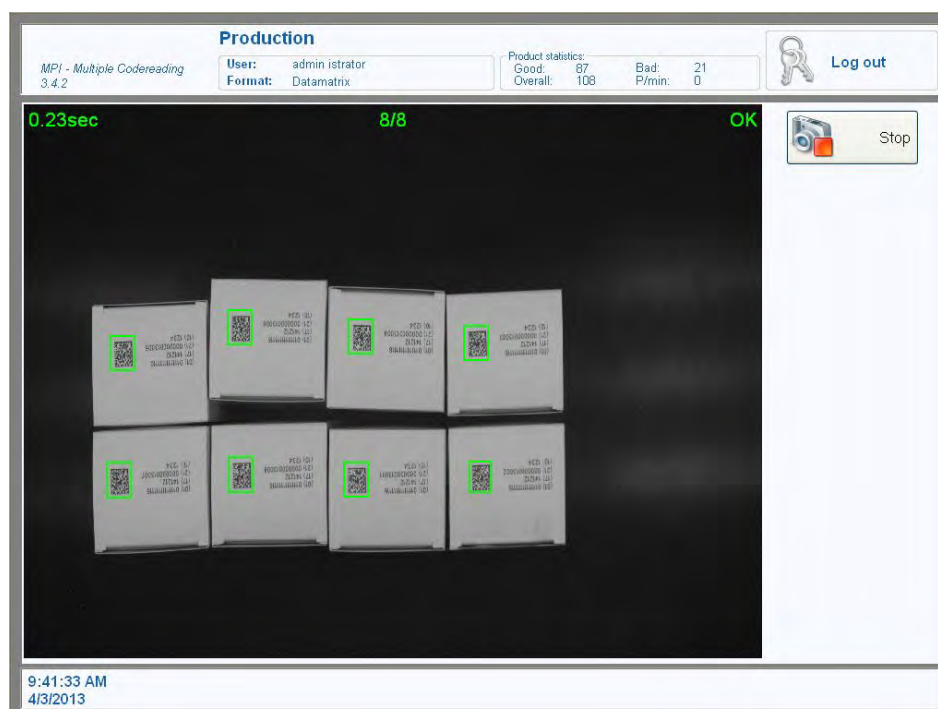



Figura 7-49: Cornice dell'area analizzata

3. Modificare timeout

- Opzione: Modificare timeout a un valore superiore se la velocità di produzione lo consente.
- Risultato: Il tempo di analisi è inferiore al timeout, il timeout non viene raggiunto.
- Azione: Fare riferimento al manuale del software MPI.

7.9 Opzioni dispositivo durante la produzione (A-3.7.9)

Durante la Produzione la schermata PAGINA INIZIALE (premere *Pagina iniziale*) offre una panoramica dei dispositivi disponibili nella forma di presentazione visuale del registro di scorrimento (vedere di seguito). Da questa schermata si arriva ai menù delle impostazioni dei dispositivi. Per questo premere le barre corrispondenti. Le schermate dei dispositivi e il loro uso sono descritte nei seguenti capitoli. La figura seguente mostra la SCHERMATA INIZIALE:

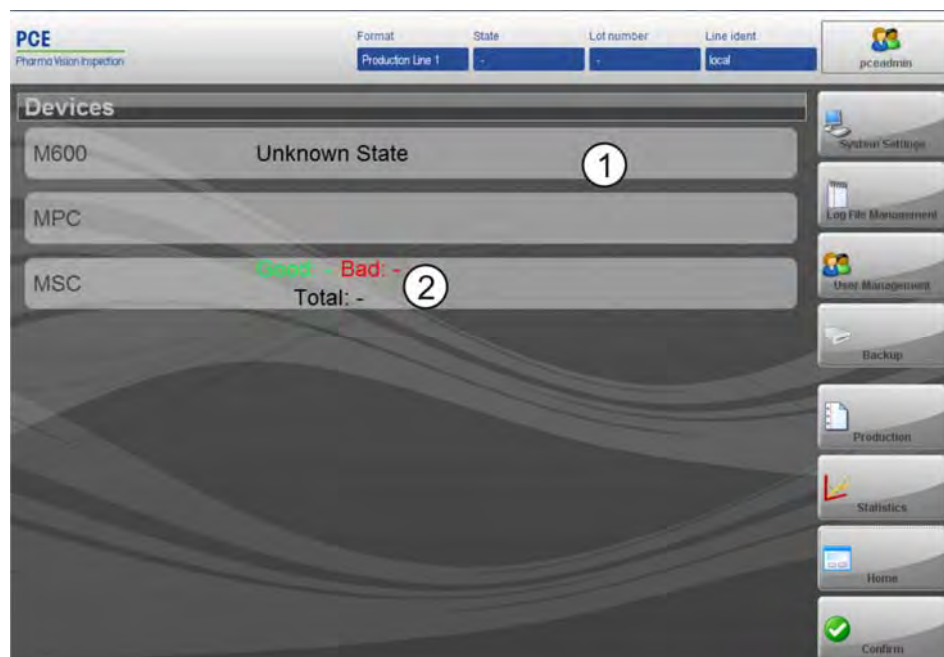



Figura 7-50: Schermata iniziale (con produzione in esecuzione)

Pos.	Nome	Funzione
1	Barre di stato del dispositivo	Il menù principale di Pilot Line Manager resta sempre visibile. Tutti gli elementi operativi disponibile sono visualizzati in modo da essere in grado di cambiare le funzioni del programma (a seconda delle autorizzazioni dell'utente).
2	Contatori	(Buono/Cattivo/Globale) contatori del dispositivo collegato

Nota

Per la gamma completa di funzioni dei dispositivi consultare le singole istruzioni per l'uso.

7.9.1 Smart Camera

Nome classe: PCE_MSC

Il sistema di elaborazione di immagini PCE è gestito tramite semplici menù di navigazione sul display, e con il touch screen integrato. Le aree da ispezionare sono marcate con la tecnica della finestra e le istruzioni per l'uso sono visualizzate per i singoli prodotti. I campi definiti Nella telecamera sono utilizzati nel formato linea.

Nota!
Quando il sistema è acceso, viene avviato il ciclo di produzione in modalità di valutazione reale. Per arrivare al menù principale della fotocamera, selezionare la fotocamera, premere *PAGINA INIZIALE* e uscire dall'esecuzione di produzione.

Dal menù principale della fotocamera è possibile modificare tutte le impostazioni di smart camera (vedere Manuale operativo di Smart Camera).

Figura 7-51: Pagina iniziale > Smart Camera

Per configurare le finestre di controllo (OCV, OCR, Code, ecc.) vedere capitolo 6.2.8.3.

7.9.2 Controllo del numero seriale (A-3.7.9.2)

La lettura dei numeri e il controllo è effettuato dalla fotocamera. Ogni numero seriale individuale viene controllato in rapporto allo schema dalla fotocamera. Se un numero seriale non si adatta con quelli registrati nel sistema, un messaggio d'errore viene inviato al PLM.

7.9.3 Megapixel Camera (MPC)

Questa schermata mostra i risultati di Megapixel Camera e serve solo per la visualizzazione.

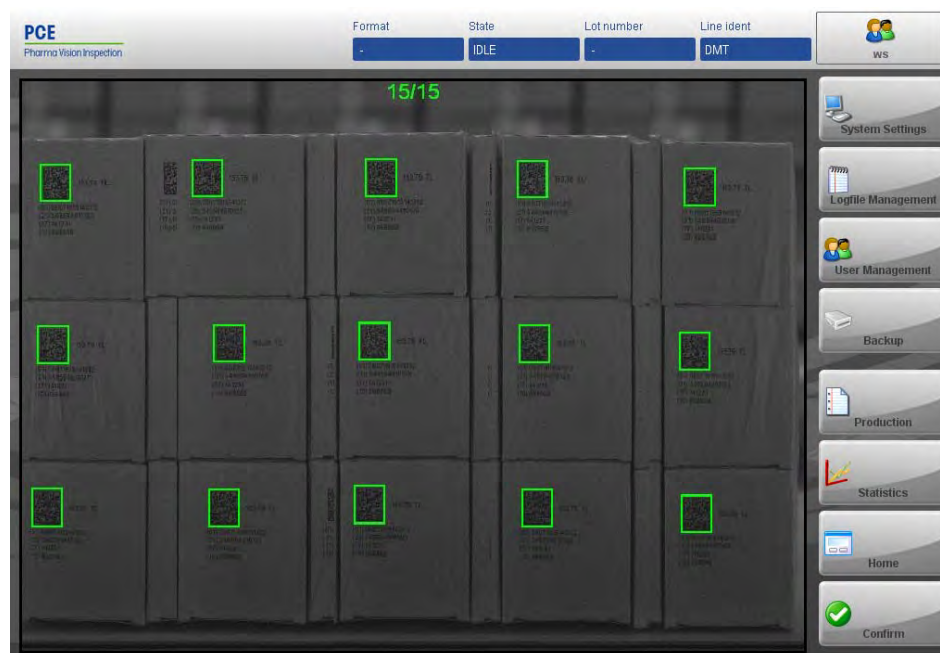



Figura 7-52: Pagina iniziale > Megapixel Camera (durante la produzione)

Se si desidera usare la Megapixel Camera, premere *MPI* nel menù principale.

Passare dal software PLM a MPI (Megapixel Print Inspection) usando il pulsante di commutazione.

7.9.4 Scanner Manuale

Il menù NAVIGATORE SCANNER MANUALE fornisce le seguenti opzioni:

Figura 7-53: Pagina iniziale > Scanner manuale (durante la produzione)

Nome classe: Honeywell_Scanner

Con i pulsanti nella parte superiore dello schermo è possibile richiamare le funzioni corrispondenti, in base alle seguenti descrizioni.

La seguente tabella offre una panoramica di queste funzioni:

Nome	Funzione
Mostrare informazioni	Visualizzare il codice letto dallo scanner manuale
Mostrare gerarchia	Visualizzare la classificazione dei codici letti dall'operazione corrente nella visualizzazione ad albero
Mostrare aggregazione	Visualizzare l'aggregazione già effettuata all'interno della fase di aggregazione corrente
Console di debug	Visualizzare un'analisi dei codici read-in (Il pulsante *console di debug* è visibile solo se nelle impostazioni di sistema nel parametro 'debugMode' è presente il segno di spunta.

7.9.4.1 Mostrare informazioni

Premere *Mostra informazioni* per visualizzare il codice letto dallo scanner manuale.

Figura 7-54: Pagina iniziale > Scanner manuale > Visualizzare informazioni (durante la produzione)

7.9.4.2 Mostrare gerarchia

Premere Mostrare gerarchia nella schermata NAVIGATORE SCANNER MANUALE e scansionare il prodotto per mostrare la classificazione dei codici letti dell'attività corrente nella visualizzazione ad albero.

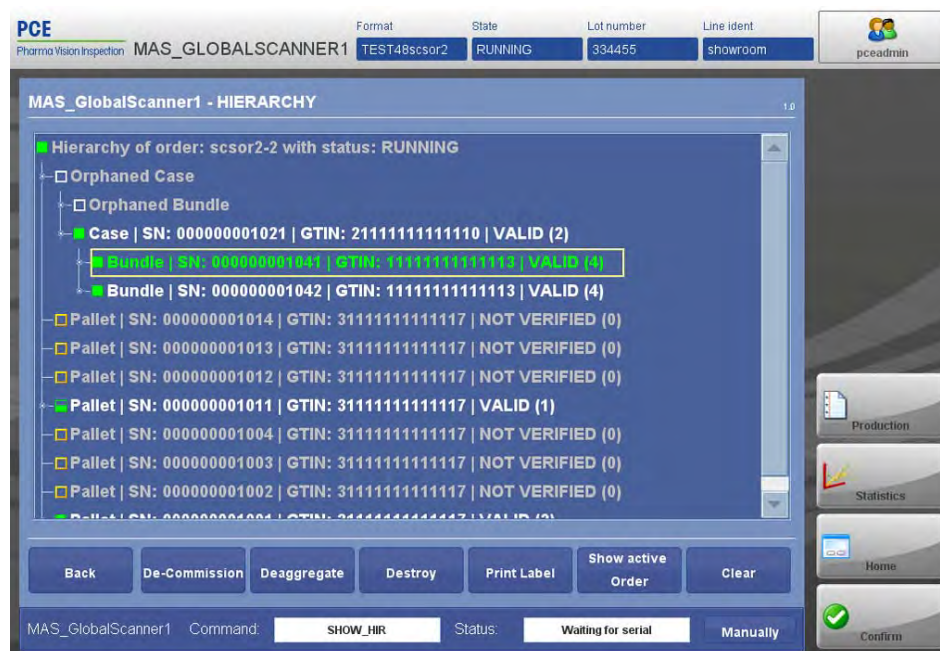



Figura 7-55: Pagina iniziale > Scanner manuale > Mostrare gerarchia (durante la produzione)

I colori delle pallinature del numero seriale hanno i seguenti significati:

- Bianco: numero seriale valido
- Giallo: numero seriale non verificato dalla fotocamera
- Rosso: numero seriale eliminato dallo scanner manuale

E' possibile richiamare tutti i nomi delle attività dal database premendo *inserire nome ordine* e inserendo il nome dell'ordine. Inoltre è possibile scansionare un codice data matrix usando lo scanner manuale per ottenere informazioni riguardanti la sua gerarchia. Premere *cancellare* per resettare la schermata.

7.9.4.3 Mostrare aggregazione

Premere *show aggregation (mostrare aggregazione)* per visualizzare l'aggregazione già effettuata all'interno della fase corrente di aggregazione.

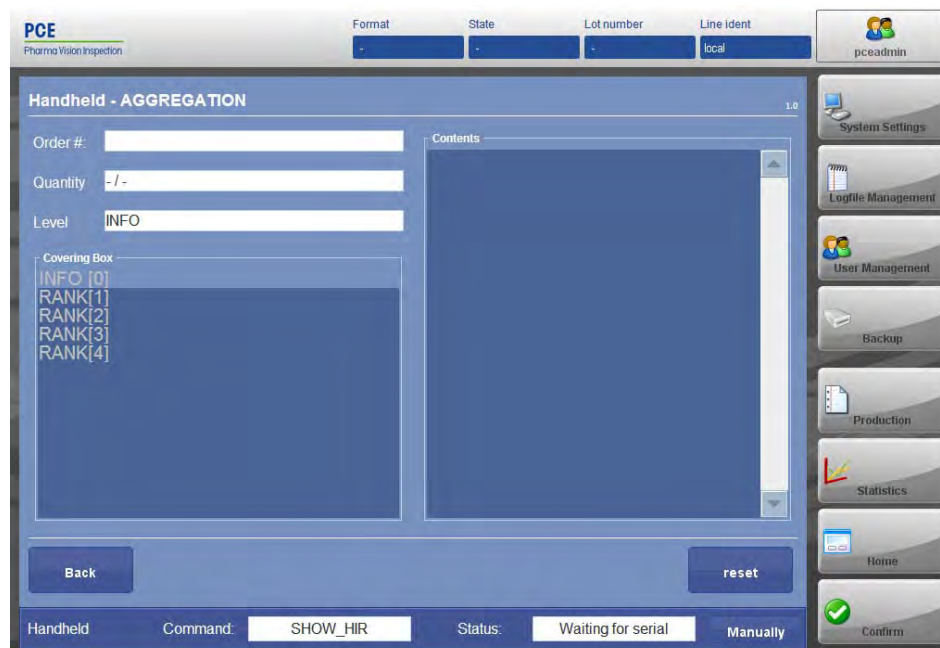



Figura 7-56: Pagina iniziale > Scanner manuale > Mostrare aggregazione (durante la produzione)

Reset reimposta il quadrante e successivamente a ciò i numeri seriali aggregati di recente saranno visualizzati.

7.9.4.4 Debug Console (Console di debug)

La superficie di debug permette l'analisi dei codici letti in memoria. Il pulsante *console di debug* è visibile solo se nelle impostazioni di sistema nel parametro 'debugMode' è presente il segno di spunta.

7.9.5 Menù stampante Wolke durante la Produzione

Il MENÙ STAMPANTE della stampante Wolke fornisce le seguenti opzioni:

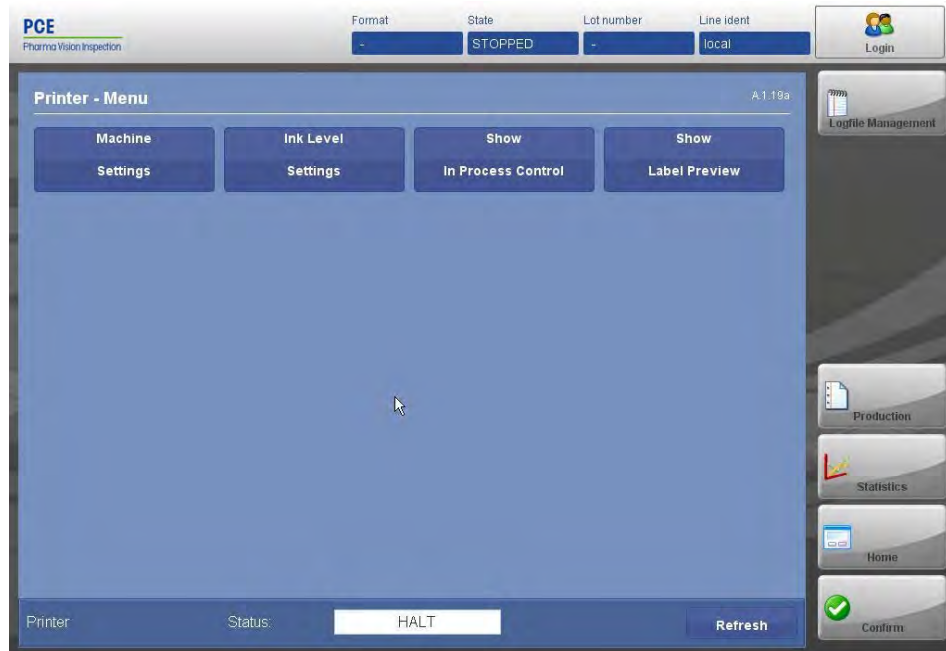



Figura 7-57: Pagina iniziale > Stampante Wolke (durante la produzione)

Nome classe: Wolke_M600

Tasti di servizio:

- Impostazioni macchina
- Ink settings (Impostazioni livello inchiostro)
- In Process Control (In Controllo processo)
- Label display (Anteprima etichetta)

7.9.5.1 Impostazioni macchina

Qui è possibile ottenere informazioni riguardanti le impostazioni della stampante Wolke.

Figura 7-58: Pagina iniziale > Stampante Wolke > Impostazioni macchina (durante la produzione)

7.9.5.2 Impostazioni livello inchiostro

Questo menù visualizza le impostazioni della stampante (Wolke). Le impostazioni possono essere configurate. Questa schermata mostra i livelli di inchiostro delle testine di stampa. La visualizzazione del livello di inchiostro può essere riportata al 100% con *Azzerare livelli inchiostro* quando la cartuccia viene sostituita.

Figura 7-59: Pagina iniziale > Stampante Wolke > Impostazioni livello inchiostro (durante la produzione)

7.9.5.3 Pulizia delle cartucce Wolke

E' possibile pulire le cartucce della stampante Wolke senza sgombrare la macchina. Procedere come segue:

Durante la produzione premere *Produzione > Sospendere*. Rimuovere, pulire e inserire la cartuccia (vedere: Manuale operativo stampante Wolke). Dopo la pulizia, riavviare la produzione.

7.9.5.4 Mostrare in Controllo processo

Durante la produzione è possibile testare il meccanismo di scarico della stampante Wolke in questo menù.

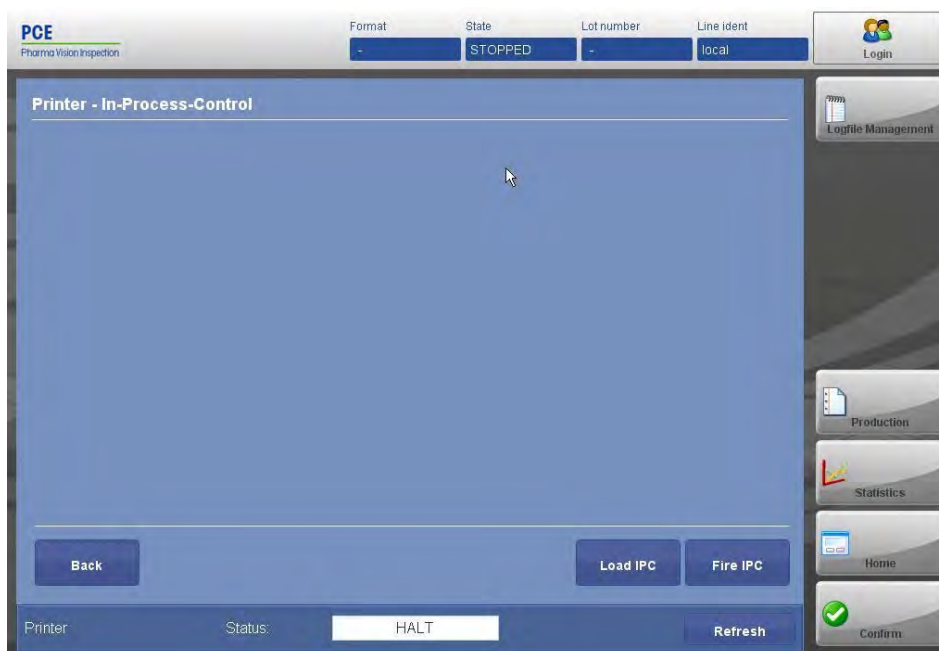



Figura 7-60: Pagina iniziale > Stampante Wolke > Mostrare in Controllo Processo (durante la produzione)

In questa schermata sono presenti le seguenti opzioni:

- Load IPC (Carica IPC): è possibile manipolare la stampa desiderata (ad es. stampa "B" piuttosto che "8").
- Trigger IPC (Inizia IPC): con una scatola ripiegata, la stampa rimane vuota.

7.9.5.5 Anteprima etichetta

Viene visualizzata l'etichetta del formato della stampante selezionato. I campi con cornice verde sono variabili, i campi grigi non sono utilizzati.

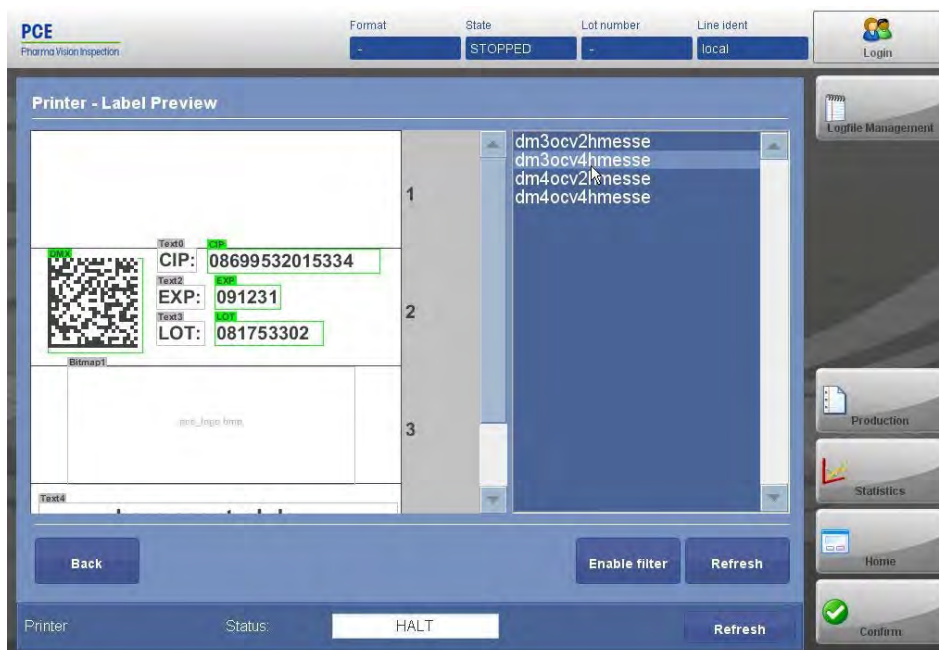



Figura 7-61: Pagina iniziale > Stampante Wolke > Mostrare anteprima etichetta (durante la produzione)

7.9.6 Domino Printer menù (Menù stampante Domino)

Il menù stampante domino durante la produzione ha questo aspetto:

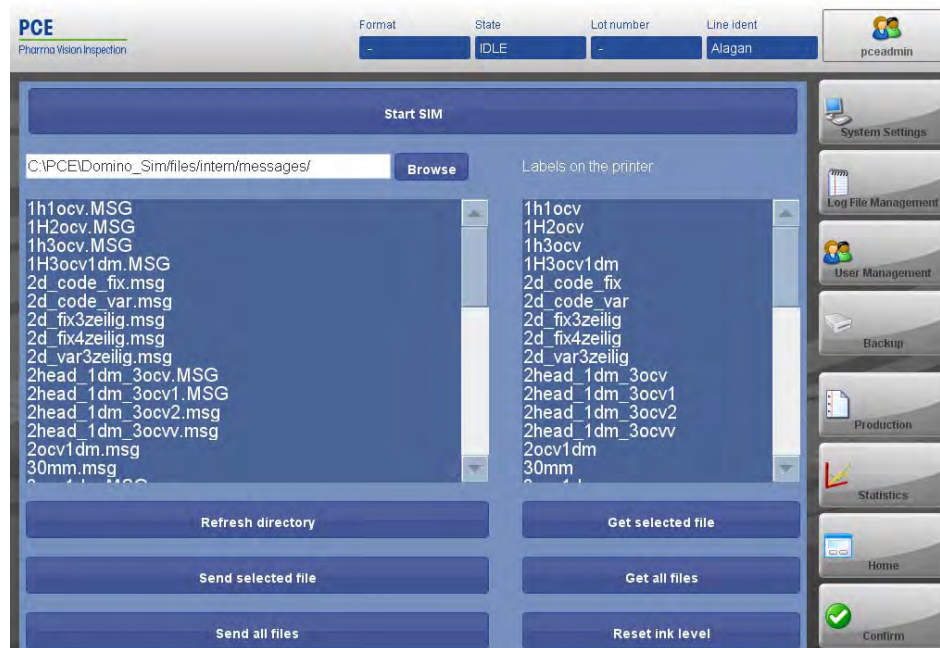



Figura 7-62: Pagina iniziale > Stampante Domino (durante la produzione)

In questo menù sono presenti le seguenti opzioni:

- *Avvia SIM:* avvio software simulazione stampante.
- *Sfoglia:* Seleziona percorso dove trovare il software per il software di simulazione stampante APS.
- *Aggiorna directory:* aggiorna la directory visualizzata.
- *Invia file selezionato:* invia file selezionato alla stampante.
- *Invia tutti i file:* invia tutti i file alla stampante.
- *Ricevi file selezionato:* invia file selezionato dalla stampante all'IPC.
- *Ricevi tutti i file:* invia tutti i file dalla stampante all'IPC.
- *Resetta livello inchiostro:* resetta il contatore per il livello dell'inchiostro dopo il cambio della cartuccia inchiostro.

7.9.7 Menù fotocamera durante la produzione (A-3.7.9.7)

Il menù della fotocamera durante la produzione mostra il risultato di lettura dell'ultimo oggetto letto. Premere *Pagina iniziale > Menù fotocamera > registro lotti > visualizzare foto.* In questa schermata è possibile vedere le immagini della Smart Camera che hanno portato a un errore.

Buona lettura della telecamera:

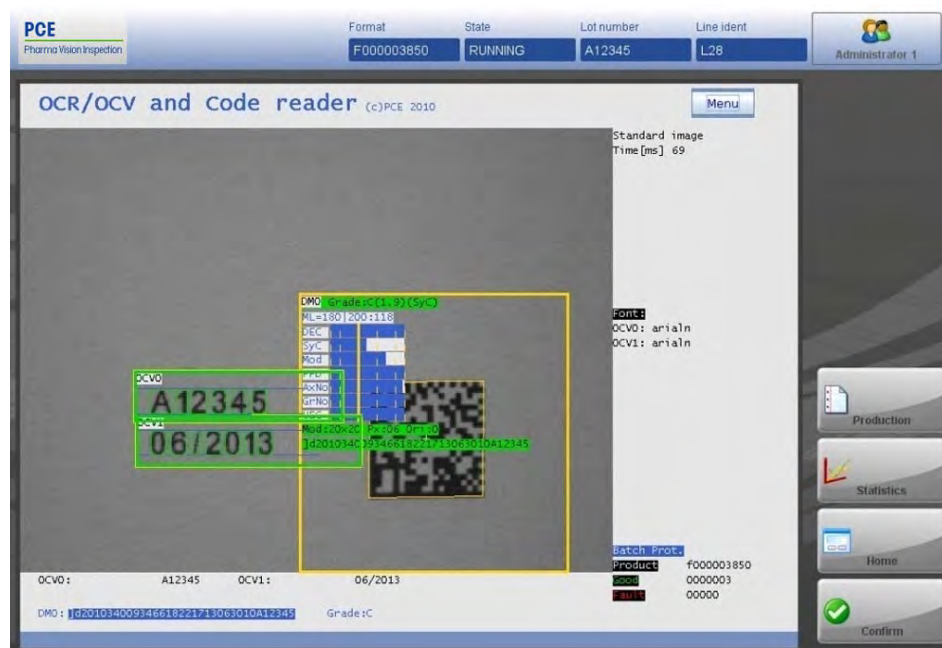



Figura 7-63: Pagina iniziale > Menù fotocamera > registri lotto > mostra immagini (durante la produzione) - buono

Scarsa lettura della telecamera:

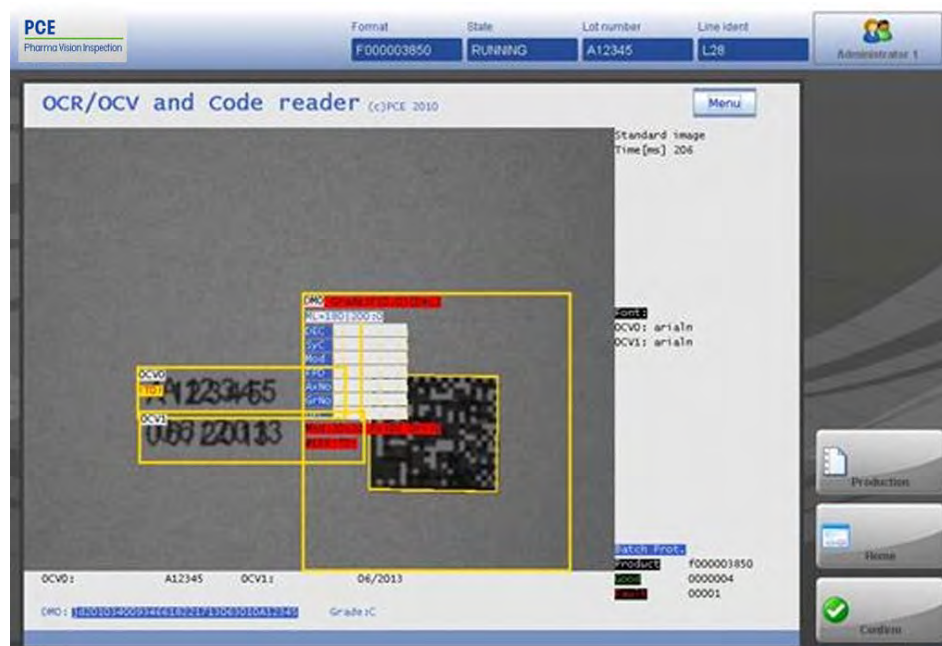



Figura 7-64: Pagina iniziale > Menù fotocamera > registri lotto > mostra immagini (durante la produzione) - cattivo

Se si verifica un errore di lettura, viene mostrato otticamente nella schermata VISUALIZZARE IMMAGINI ERRORE da una cornice rossa. La cornice rossa contrassegna i codici / numeri / caratteri individuati come falsi. Nella parte superiore sinistra della cornice rossa è possibile vedere di quale tipo di errore si tratta, p.es., OCV0, OCV1.

Nota: Se lo stesso errore si verifica più volte consecutivamente (a seconda delle impostazioni del sistema, errore consecutivo), sarà visualizzato un messaggio d'errore per confermare.

7.9.8 PLC

Durante la produzione il menù PLC fornisce le informazioni come nella schermata seguente:

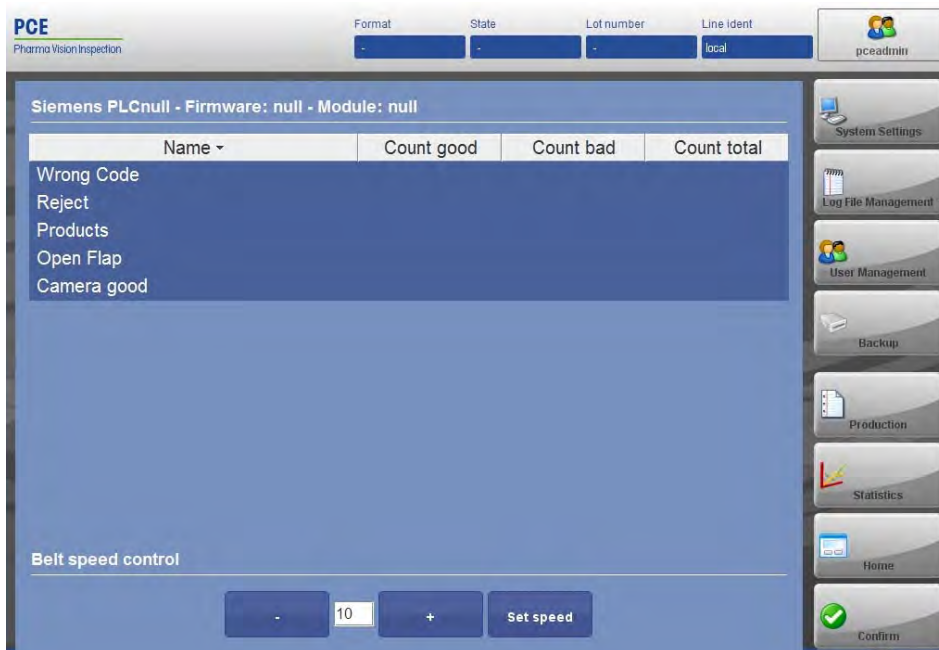



Figura 7-65: Pagina iniziale > PLC (durante la produzione)

Nome classe: Siemens SPS IP / SPS PPI. Sono visualizzati solo i contatori.

8 Applicazioni speciali

8.1 Comunicazione Pilot Site Manager (A-3.8.1)

Nota

Caricare se la nuova aggregazione in Pilot Site Manager (PSM) ha luogo automaticamente e richiede un'azione manuale.

Nota

Quando i dati sono già stati inviati al sistema ERP (le aggregazioni sono indicate con una bandierina), non è possibile elaborare nuovamente.

E' possibile applicare le impostazioni del formato al PLM preconfigurato nel PSM. Per questo, fare riferimento al manuale operativo PSM.

9 Impostazioni di Sistema

9.1 Definizione della Connessione del Database

Il passaggio tra database interni ed esterni è effettuato tramite inserimenti appropriati nel registro. Per adattare gli script ai requisiti del cliente, gli script di registro PLM devono essere adattati usando un editor come Notepad.

Gli script di registro salvano i dati della connessione dati nel registro di windows.

Esempio per Microsoft SQL:

```
Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\JavaSoft\Prefs\de\pharma
control\tnt]
"db/Driver/Class/Name"="com.microsoft.sqlserver.jdbc.
/S/Q/L/Server/Driver"
"db/Connect/U/R/L"="jdbc:sqlserver:\\\\192.168.115.12
0:1433;/Database/Name=PCEPILOT_V1_7"
"db/Username"="sa"
"db/Password"=""
"line/Name"="local"
```

9.2 Cambia Linea

Se si desidera modificare la produzione in un'altra linea, si può utilizzare la funzione commutazione di linea. Premere *Commutare linea* nella panoramica IMPOSTAZIONI SISTEMA *(vedere capitolo 6.2.1)*. Apparirà la seguente schermata:

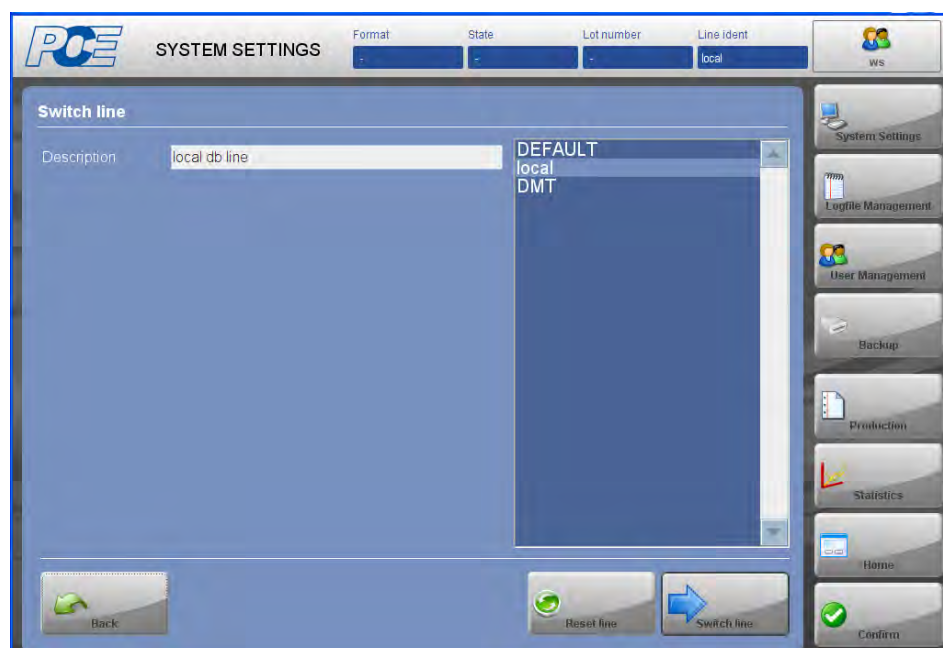



Figura 9-1: Impostazioni sistema > Commutare linea

Selezionare la linea desiderata e premere *commutare linea*. Viene quindi visualizzata la linea. La linea attualmente selezionata viene visualizzata nel campo 'Indentatura linea' nella parte superiore destra dello schermo.

9.2.1 Modificare le Impostazioni di Sistema globali

Se si desidera modificare le impostazioni di sistema globali, selezionare 'DEFAULT' dall'elenco, premere *Commutare linea*. Quindi andare nelle impostazioni di sistema e modificare i valori. Dopo aver modificato i valori nelle impostazioni di sistema tornare alla linea di commutazione e selezionare la linea precedente.

9.3 Configurazione Seconda Firma

Second Signature (Seconda firma) è una caratteristica di sicurezza che consente di definire azioni e/o messaggi confermati da un secondo utente (principio dei quattro occhi). Per usare questa funzionalità è necessario configurare alcune impostazioni di configurazione. E' possibile importare ed esportare un elenco delle impostazioni della seconda firma. Per impostare la funzionalità della seconda firma sono necessari i seguenti diritti utente:

- maySeeButtonSysConfig
- mayEditSysSettings
- maySeeSecSigConfig

Precondizioni

Nella GESTIONE UTENTE i gruppi hanno dei livelli definiti. Solo utenti che sono membri del gruppo e che hanno una password definita possono partecipare al processo della seconda firma.

La seconda firma può essere data solo a un utente registrato nel database PLM, che non è bloccato.

Regole aggiuntive per i privilegi per la seconda firma:

- I livello a cui appartiene un utente è anche il suo livello di autorizzazione
- I valori del livello del gruppo validi vanno da 1....10. Il Livello 10 è il livello più elevato.
- Il livello di gruppo dell'utente che effettua la registrazione deve essere superiore al livello di gruppo dell'utente che deve registrarsi.
- Se un utente appartiene a più di un gruppo, sarà valida l'autorità del gruppo più elevato.
- I membri del livello di gruppo più elevato (Livello10) possono registrarsi gli uni con gli altri.
- Gli utenti non legati e nessun gruppo ottengono il livello 0 e non possono partecipare alla seconda firma.
- Gli utenti legati a più di un gruppo ottengono il livello più elevato tra i livelli dei gruppi.

9.3.1 Attivazione Seconda Firma

Questo capitolo descrive in che modo attivare e assegnare la funzionalità "seconda firma".

Per attivare la funzionalità della seconda firma, eseguire le seguenti azioni:

Fase	Descrizione	Spiegazione
1	*Premere impostazioni di sistema > Modificare impostazioni di sistema*	-
2	Segnare con una spunta le caselle di selezione del parametro 'SI01 Seconda firma'.	-
3	Premere *Salvare*.	Per salvare le impostazioni.

Per assegnare la query della seconda firma per un messaggio/azione, eseguire le seguenti azioni:

Fase	Descrizione	Spiegazione
1	Premere *Impostazioni di sistema > (Configurazione azione seconda firma* o *Configurazione messaggio seconda firma)*	A seconda di quale si desidera assegnare (messaggio o azione).
2	Premere *Importare*	Per caricare un secondo file xml di firma (se non è stato già fatto)
3	Selezionare il file xml della Seconda firma e premere *Aprire*	Il file sarà caricato
4	Segnare con il segno di spunta	Nelle caselle di selezione dei messaggi/azioni da confermare con una seconda firma
5	Premere *Salvare*.	Per salvare le impostazioni.
6	Riavviare Pilot Line Manager	Dopo il riavvio, saranno valide le modifiche

9.3.2 Gruppo Seconda Firma

Questo parametro è usato per facilitare la funzione della seconda firma. Se questo parametro è attivato, tutte le altre gerarchie del gruppo in termini di seconda firma non saranno considerate e solo gli utenti che appartengono al gruppo "SI02 Seconda firma" hanno il permesso di confermare. Tutti gli altri utenti non hanno i diritti di conferma.

Per attivare la funzionalità 'SI02 gruppo seconda firma', eseguire le seguenti azioni:

Fase	Descrizione	Spiegazione
1	*Premere impostazioni di sistema > Modificare impostazioni di sistema*	-
2	Inserire i parametri per: 'AD01 Nome server Active Directory'; AD02 Nome dominio Active Directory'; AD03 Percorso di ricerca Active Directory'; AD02 Filtro di ricerca Active Directory'.	Questa è una precondizione per l'uso della funzione. I parametri sono in grigio perché si tratta di impostazioni di sistema globali. Per sapere come modificare le impostazioni vedere il capitolo 9.2.1.
3	Segnare con una spunta le caselle di selezione del parametro 'SI02 Gruppo Seconda firma'.	-
4	Premere *Salvare*.	Per salvare le impostazioni.

Dopo aver attivato la funzione 'gruppo seconda firma', è possibile aggiungere utenti al gruppo per assegnare loro i diritti della seconda firma.

9.3.3 Schermata Configurazione messaggio

All'interno di questo menù è possibile definire i messaggi che devono essere confermati con una seconda firma. È possibile importare un elenco degli allarmi e dei numeri di avvertimento disponibili. I dati possono essere importati ed esportati come file XML.

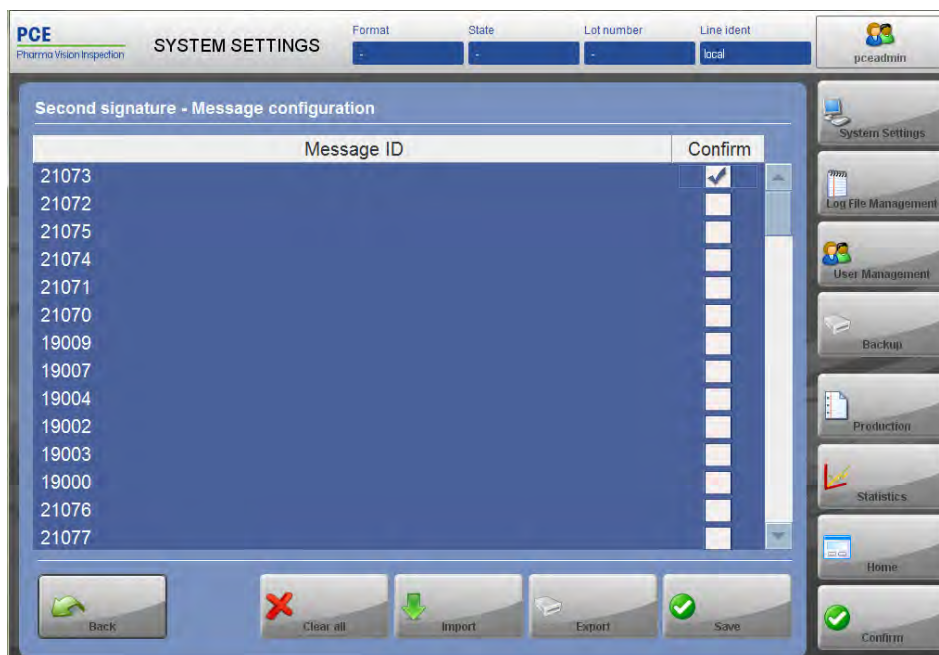



Figura 9-2: *Impostazioni sistema > Configurazione messaggio seconda firma*

9.3.4 Schermata Configurazione azione

In questo menù è possibile definire le azioni che devono essere confermate con una seconda firma segnando con una spunta la casella di selezione. È possibile importare un elenco delle azioni disponibili. I dati possono essere importati ed esportati come file XML.

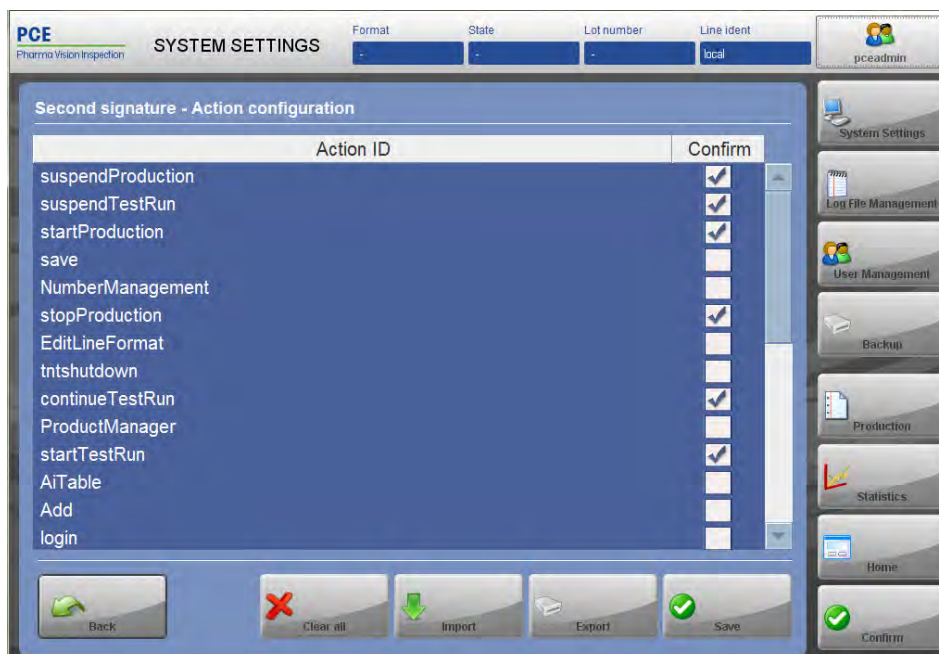



Figura 9-3: *Impostazioni sistema > Configurazione azione seconda firma*

9.3.5 Importazione / esportazione File XML seconda firma

Il file xml della seconda firma contiene tutti i messaggi / azioni per cui la funzionalità è disponibile.

Importare

Per importare il file xml della seconda firma premere *Impostazioni sistema > (Configurazione azione seconda firma o Configurazione messaggio seconda firma) > Importare > (Selezionare file xml seconda firma) > Aprire.*

Esportare

Per esportare il file xml della seconda firma premere *Impostazioni sistema > (Configurazione azione seconda firma o Configurazione messaggio seconda firma) > Esportare.*

9.4 Importare dati ERP tramite Configurazione XML

All'interno di questo menù è possibile definire i percorsi dove il software Pilot Line Manager riceve l'ordine e i dati del prodotto di un documento XML.

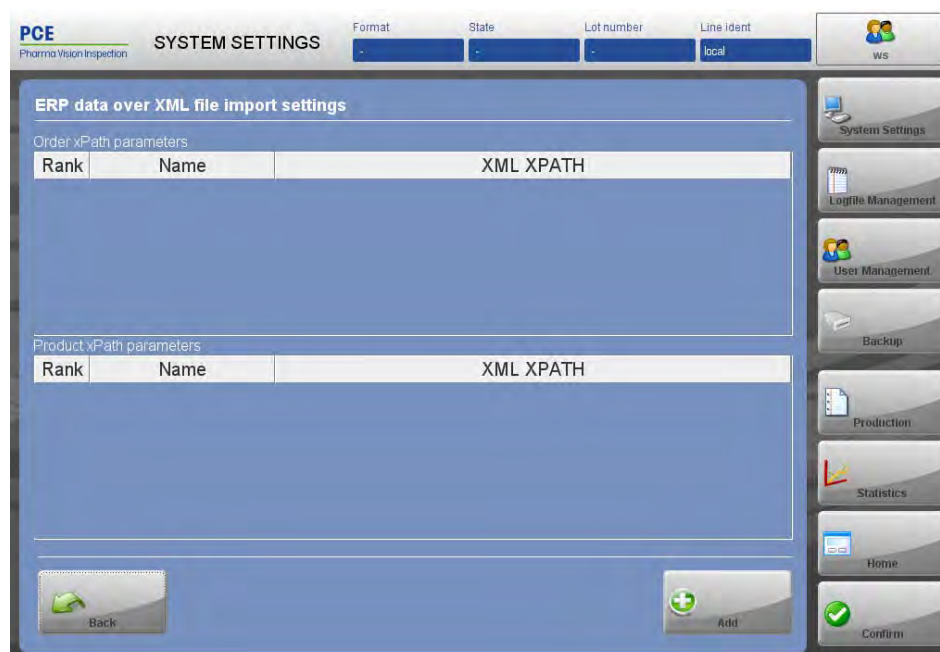



Figura 9-4: Impostazioni sistema > Importare dati ERP tramite Configurazione XML

Premere Aggiungere e selezionare un nuovo percorso per la configurazione XML e confermare.

9.5 Modifica lista nome mese

All'interno di questo menù è possibile definire il formato dell'entrata e dell'uscita del nome del mese. Per ottenere la finestra di dialogo premere *Impostazioni sistema > Modificare lista nome mese.* Valori numerici saranno convertiti in nomi, ad es. "04" in "APR"/"Apr"/"Apr." (a seconda del formato "MNL01"/"MNL02"/"MNL03"). Viene effettuata la conversione dei dati appresi a condizione che corrispondano al rispettivo formato.

Figura 9-5: Impostazioni di sistema > Modificare lista nome mese

La seguente figura mostra che OCVO prevede il formato GEN/FEB/MAR/… (="MNL01").

- MNL01: GEN;FEB;MAR;APR;MAG;GIU;LUG;AGO;SET;OTT;NOV;DIC
- MNL02: Gen;Feb;Mar;Apr;Mag;Giu;Lug;Ago;Set;Ott;Nov;Dic
- MNL03: Gen.;Feb.;Mar.;Apr.;Mag.;Giu.;Lug.;Ago.;Set.;Ott.;Nov.;Dic.
- MNL04: Q1;Q1;Q1;Q2;Q2;Q2;Q3;Q3;Q3;Q4;Q4;Q4

Per salvare la lista Nome mese premere Salvare.

Öffnen
Suchen in: setup
20130307_163145_SecondSignature_Messages.xml
MonthNameList.xml
SecondSignature.xml
Dateiname:
Dateityp: MonthNameList File (.xml)
Öffnen Abbrechen

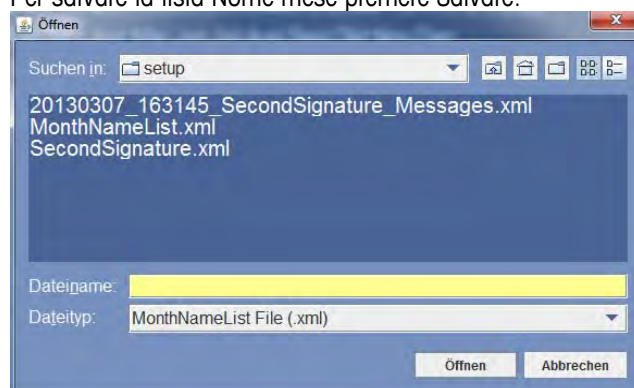



Figura: 9-60: Impostazioni di sistema > Modificare lista nome mese > Importare

9.6 Informazioni di Sistema

Nella schermata INFORMAZIONI DI SISTEMA sulla scheda informazioni di sistema sono presenti le seguenti informazioni di sistema:

- Sistema operativo
- Rete
- Database
- Dispositivi
- Impostazioni linea
- Seconda firma

9.6.1 Estrazione Informazioni di Sistema

Per ottenere una panoramica di tutti i dispositivi e del software installato aprire la schermata IMPOSTAZIONI SISTEMA (vedere: Capitolo 6.2.1) e premere *Informazioni sistema*. Apparirà la seguente schermata:

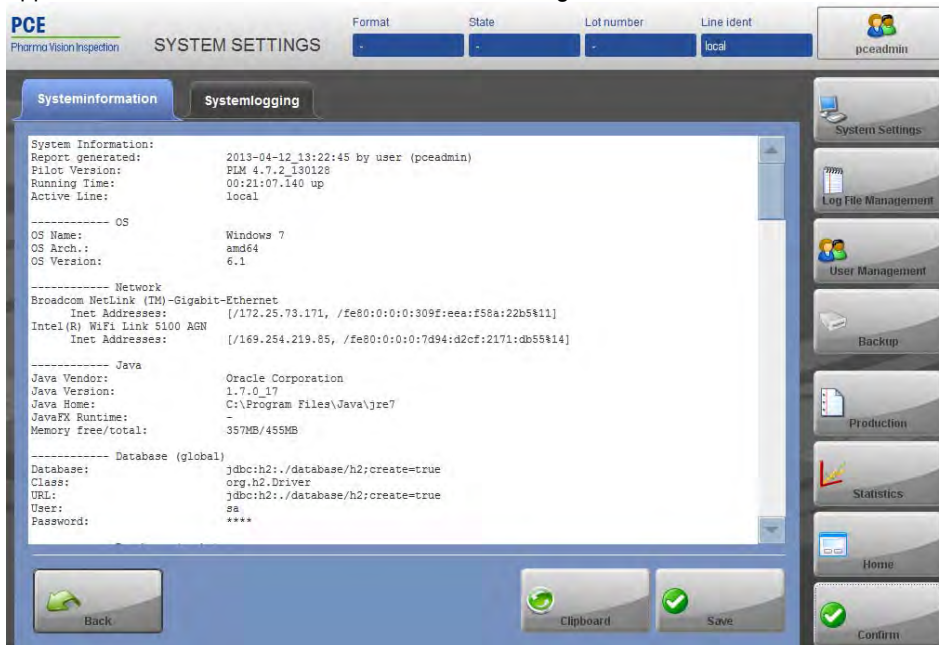



Figura 9-7: Impostazioni sistema > Informazioni sistema

Premere *Appunti* per copiare le informazioni negli appunti al fine di inserirli in un editore (p.es., blocco note). Premere *Save (Salvare)*, per salvare le informazioni di sistema nel file "system_info.log" nel percorso "C:/PCE/Pilot/log" (o nel percorso "PDF Templates" (Modelli PDF) definito nelle impostazioni di sistema, se applicabile).

9.6.2 Accesso al Sistema

I file di log delle notifiche del programma sono visualizzati in questo menù per scopri informativi e per ricerche di errori. Il contenuto è salvato nel file "plm.log" nel percorso "C:/PCE/Pilot/log" (o nel percorso "PDF Templates" (Modelli PDF) nelle impostazioni di sistema, se applicabile).

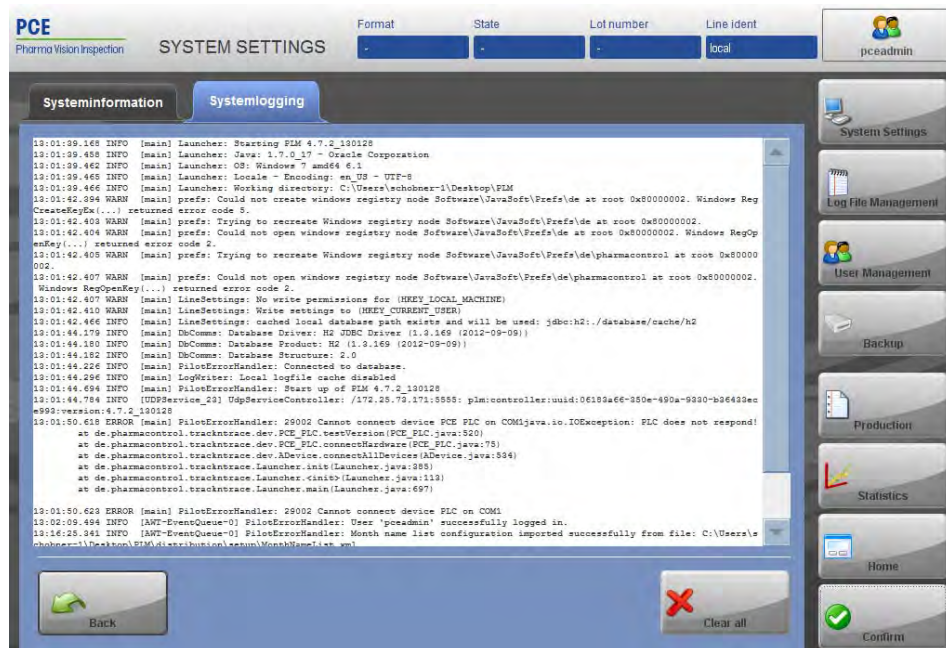



Figura 9-8: Impostazioni sistema > Informazioni sistema > Scheda accesso sistema

9.7 Rimuovere / Salvare Immagini d'Errore

In questa schermata è possibile salvare le immagini di errore o rimuovere immagini di errore non più necessarie. Premere *Impostazioni sistema - Rimuovere immagini errore salvate* per arrivare a questa finestra di dialogo. Selezionare un'immagine e salvarla con il pulsante *Salvare* e rimuoverla con il pulsante *Cancellare*.

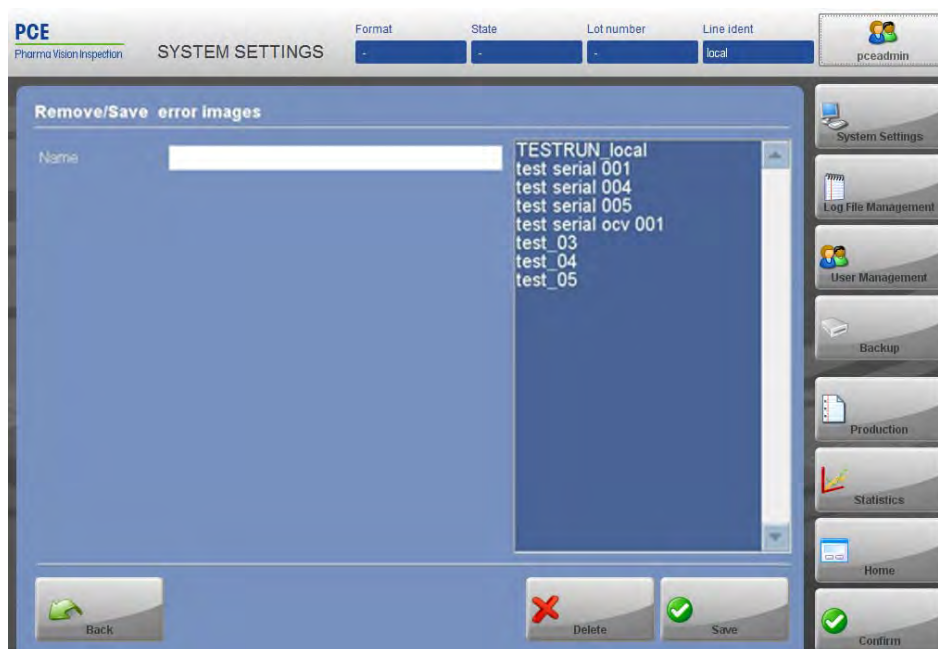



Figura 9-9: Impostazioni sistema > Rimuovere immagini errore salvate

10 Statistica

10.1 Gestione File di Log

Un meccanismo di gestione di file di log è strettamente collegato al sistema dei diritti utente. Il PLM fornisce un sistema completamente integrato a livello di funzioni di log a cui si può accedere dal login utente.

Figura 10-1: Gestione file di log

Il meccanismo del file di registro di PLM esegue un protocollo automatico di accesso/uscita.

- Tutte le azioni sono registrate e protocollate automaticamente.
- Tutte le azioni sono scritte complete di data e ora.
- Anche eventuali cambiamenti nei diritti utente sono registrati automaticamente e quindi rintracciabili.

Tutte le informazioni che devono essere registrate vengono filtrate in base alla data nella finestra principale. Il file di log è archiviato nel database. Il Backup temporale dei dati è determinato in modo personalizzato.

Print (Stampa) crea un file PDF di tutti i dati registrati nel database. Questo report è firmato digitalmente, e può essere quindi archiviato (personalizzato) o stampato direttamente.

	Nota Tutte le azioni sono scritte complete di data e ora. E' possibile visualizzare le marche temporali nel file di registro.

Mostra avanzato

Per visualizzare la schermata Filtro premere Visualizzare avanzate. Apparirà la seguente schermata:

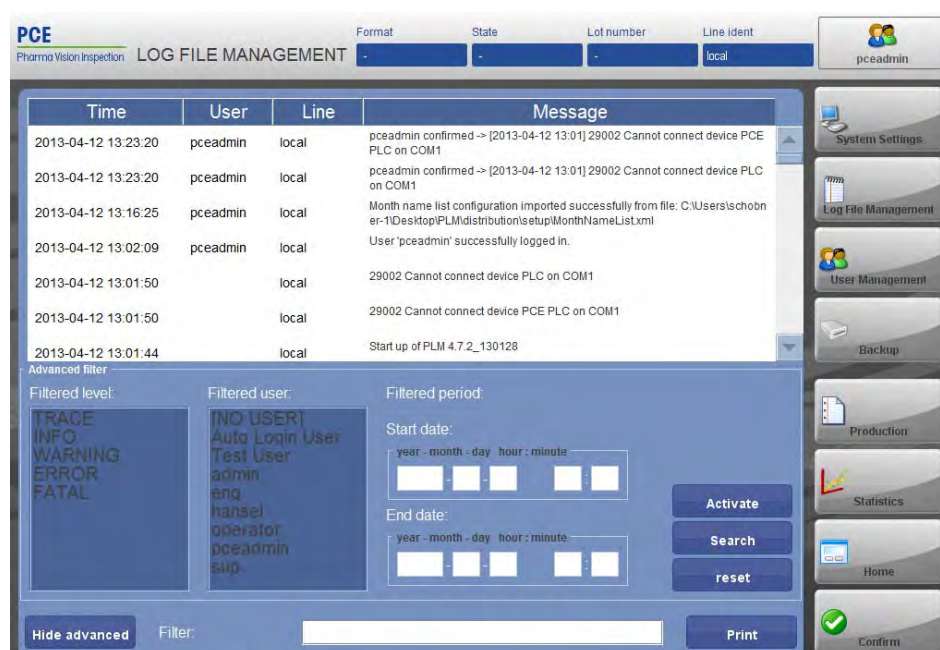



Figura 10-2: Gestione file registro > visualizzare avanzate

Hide advanced (Nascondi avanzate) torna allo schermo di log senza visualizzare le opzione avanzate.

Per vedere messaggi particolari, è possibile filtrare la lista:

1. Premere *Attivare*.
2. Scegliere 'Filtered level' (Livello Filtro) e 'Filtered User' (Utenti Filtrati). Sono possibili scelte multiple.
3. Inserire il periodo da filtrare, se lo si desidera.
4. Premere *Ricerca*.

Se si vuole ricercare una particolare parola, è possibile inserirla nel campo 'Filter:' (Filtro) e la ricerca parte immediatamente. Con il tasto *Print (Stampa)*, un file è generato nel formato selezionato. Quest'ultimo è salvato nel percorso "C:/PCE/Pilot/pdf" (o nel percorso "PDF Templates" (Modelli PDF) definito nelle impostazioni del sistema, se ciò è applicabile).

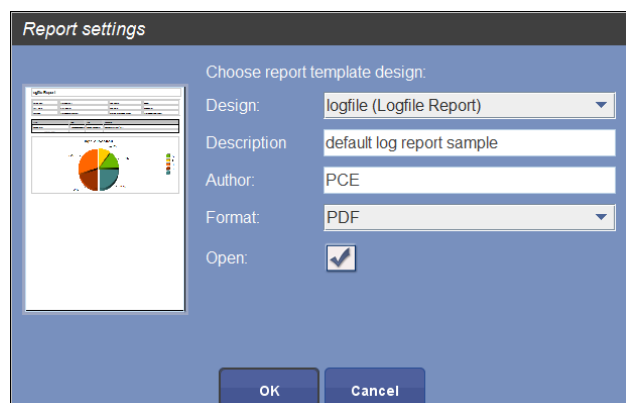



Figura 10-3: Gestione file registro > visualizzare avanzate > Stampare

10.2 Visualizza statistiche

PLM è fornito di alcune funzioni statistiche. Premere statistiche per ottenere il menù statistiche, vedere quanto segue:

Figura 10-4: Statistica

Da qui sono presenti le seguenti opzioni:

Nome	Funzione
Contatori	Statistiche contatore per unità buone/cattive
Qualità di stampa	Statistiche contatore per unità buone/cattive
Statistiche DB	Statistiche contato per prodotti controllati e registrati a seconda dei diversi ranghi per l'imballatura.

10.2.1 Contatori

Figura 10-5: Statistiche > Contatori

All'interno di questa schermata è possibile visualizzare I contatori per il PLC e per la telecamera per ogni finestra di controllo definita.

PLC:

- Prodotti
- Espulsi

Telecamera:

- Errori OCV
- Errori Data matrix

Le colonne a destra mostrano i parametri di tendenza per la produzione.

10.2.2 Print Quality (Qualità di stampa)

Figura 10-6: Statistiche > Qualità stampa

In questo menù è possibile osservare la valutazione statistica della qualità di stampa verificata dalla telecamera.

La telecamera è in grado di valutare I codici seguenti:

- Codice DM secondo lo Standard ISO 15415 (Qualità A / B / C / D / F)
- Codice a barre 128 secondo lo Standard ISO 15416 (Qualità A / B / C / D / F).

Ci sono svariati parametri sommati generano il grado di qualità della stampa. Le colonne colonne sulla destra mostrano l'andamento laterale dei parametri.

L'attivazione della verifica della qualità di stampa è effettuata nel menù della telecamera come descritto nel manuale operativo "Optical Character Reading" (Lettura ottica dei caratteri).

10.2.3 Mostra Immagini Errore

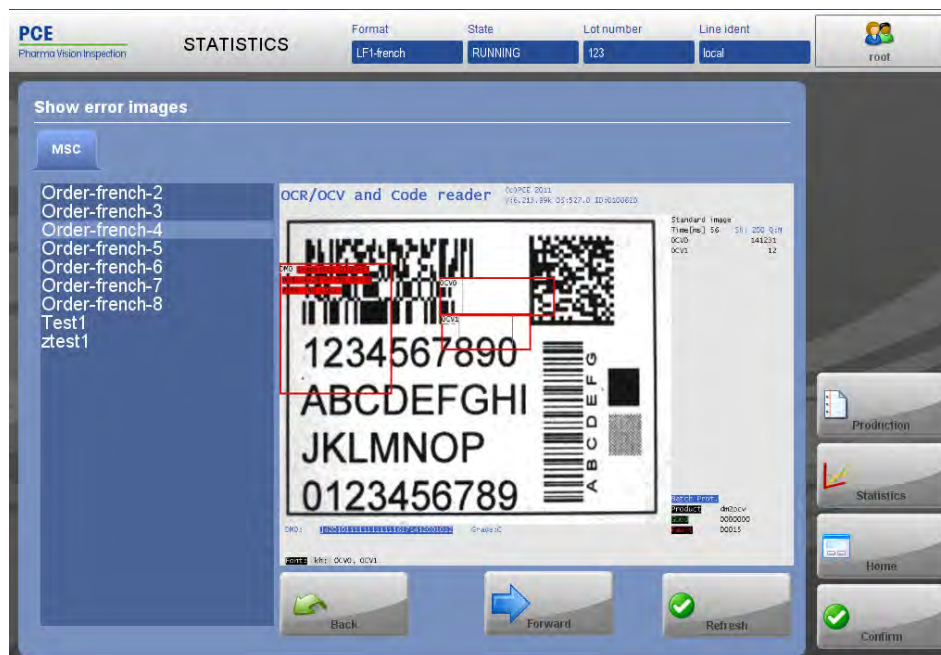



Figura 10-7: Statistiche > Visualizza immagini errore

All'interno di questo menù è possibile vedere le immagini della Smart Camera che hanno causato un errore di valutazione.

10.2.4 Database Statistiche

Figura 10-8: Statistiche > DB statistiche

In questo menù si vede il numero di prodotti controllati e registrati a seconda dei vari ranghi (solo in serializzazione e aggregazione).

11 Impostazioni di Backup e Ripristino (A-3.11)

Nota

Suggeriamo di effettuare un backup di tutte le impostazioni dei dispositivi dopo la configurazione dei dispositivi e dopo aver verificato il funzionamento privo di errori della linea.

11.1 File di Log di Backup

In questo menù puoi configurare i parametri di salvataggio dei dati nel registro.

Figura 11-1: Backup > File blocco backup

Compilare i campi richiesti e premere *Backup*. Il File di registro sarà archiviato nel disco di backup selezionato.

11.2 Backup Formati Telecamera

Per salvare i formati della fotocamera premere Backup > Formati fotocamera backup. Apparirà la seguente schermata:

Figura 11-2: Backup > Backup formati telecamera

Selezionare le fotocamere i cui formati della fotocamera vanno salvati e premere *Backup*. I formati saranno salvati nel percorso predefinito.

11.3 Backup Formato Linea

Per salvare il formato linea premere *Backup* > *Produzione* > *Aggiungere/modificare formato linea* e selezionare il formato che vuoi salvare dall'elenco e premere *Rapporto PDF*. I formati saranno salvati nel percorso predefinito. Vedere la schermata seguente:

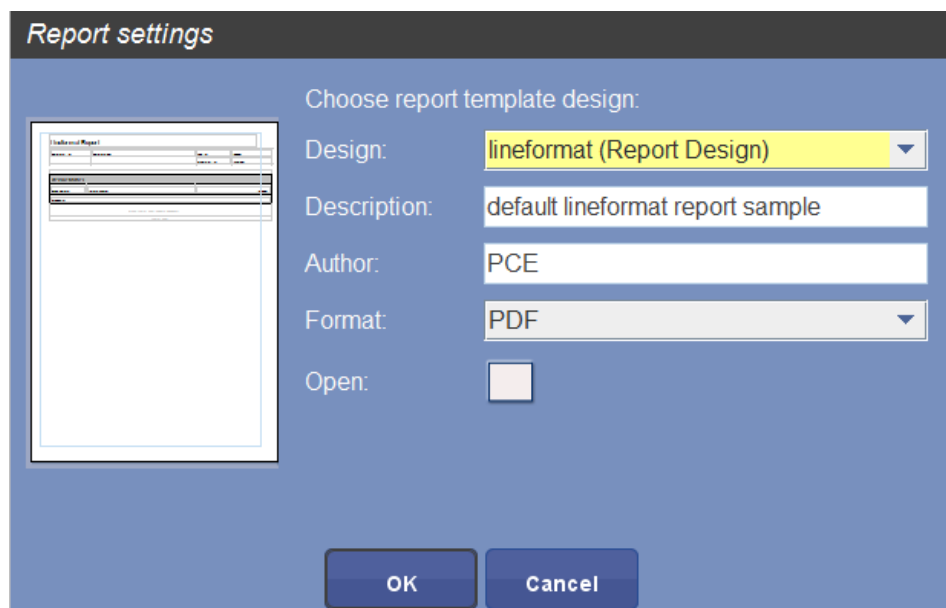



Figura 11-3: Produzione > Aggiungere/modificare formato linea > (Selezionare formato da salvare) > Rapporto PDF

11.4 Backup Impostazioni di Sistema

Per salvare le Impostazioni di sistema premere *Impostazioni di sistema > Informazioni di sistema > Salvare.* I formati saranno salvati nel percorso predefinito. Vedere la schermata seguente:

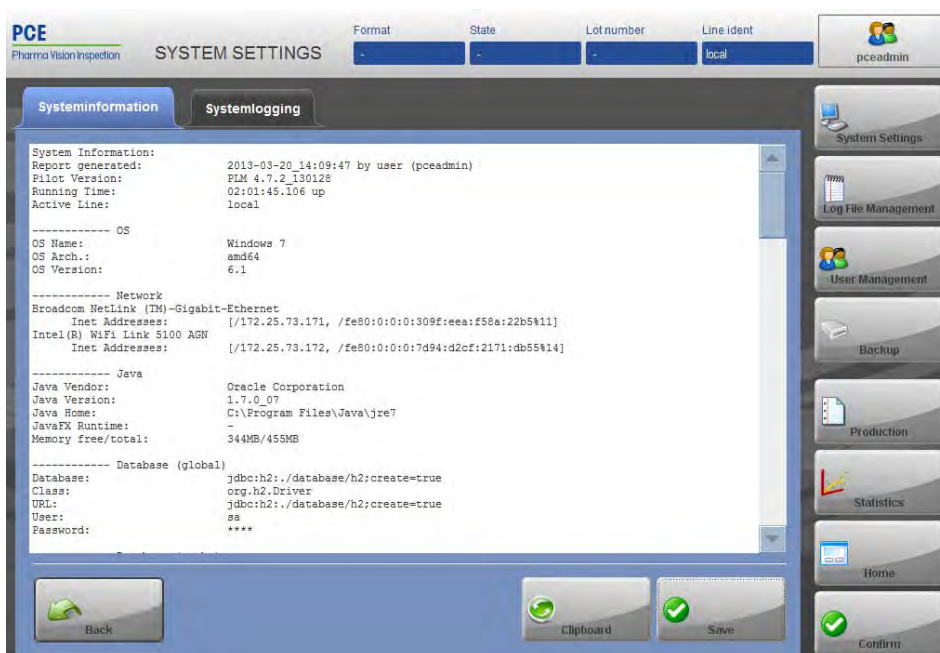



Figura 11-4: Impostazioni sistema > Informazioni sistema > Salvare

11.5 Salvare Impostazioni PLC

Per salvare le impostazioni di PLC, è necessario scattare immagini della schermata delle impostazioni. Premere*Impostazioni di sistema > Modificare impostazioni dispositivo > (Selezionare PLC).* Scorrere in basso fino in fondo. La schermata appare come segue:

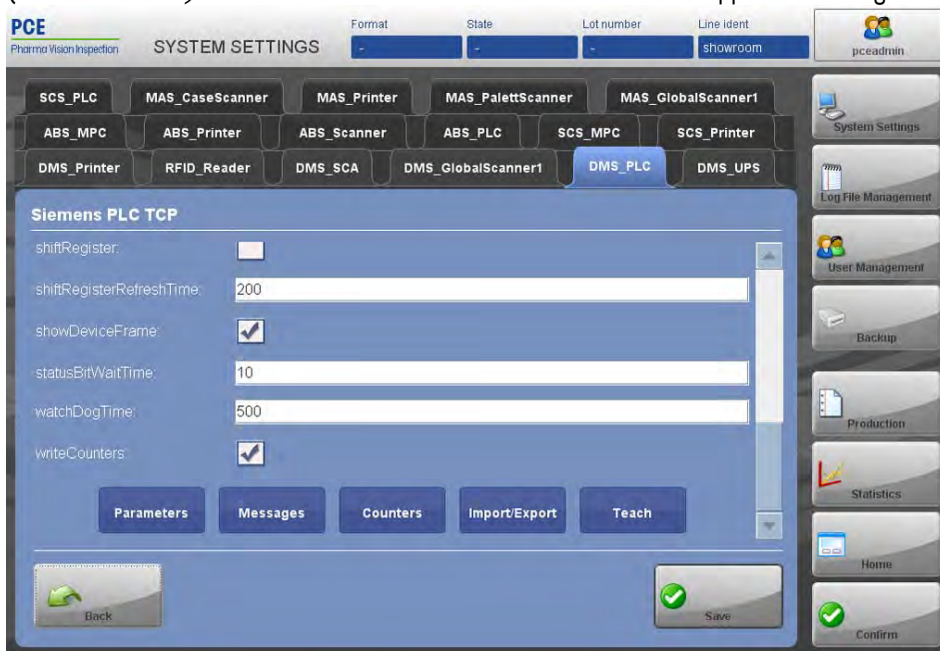



Figura 11-5: Impostazioni dispositivo > Modificare impostazioni dispositivo > (Seleziona PLC)

Premere *Import/Export (Importa/Esporta).* La schermata appare come segue:

Figura 11-6: Impostazioni di sistema > Modificare impostazioni dispositivo > (Selezionare PLC) > Premere Importa/Esporta

Premere *Esportare tutte le impostazioni.* Per importare i file XMI vedere il capitolo: 6.2.6.1

11.6 Ristabilire le Impostazioni predefinite del Dispositivo / Sistema

Le impostazioni predefinite del sistema possono essere ristabilita tramite la funzione di backup. Per aprire la schermata di BACKUP premere *Backup* sul pannello del menù sulla parte destra dello schermo. Apparirà la seguente schermata:

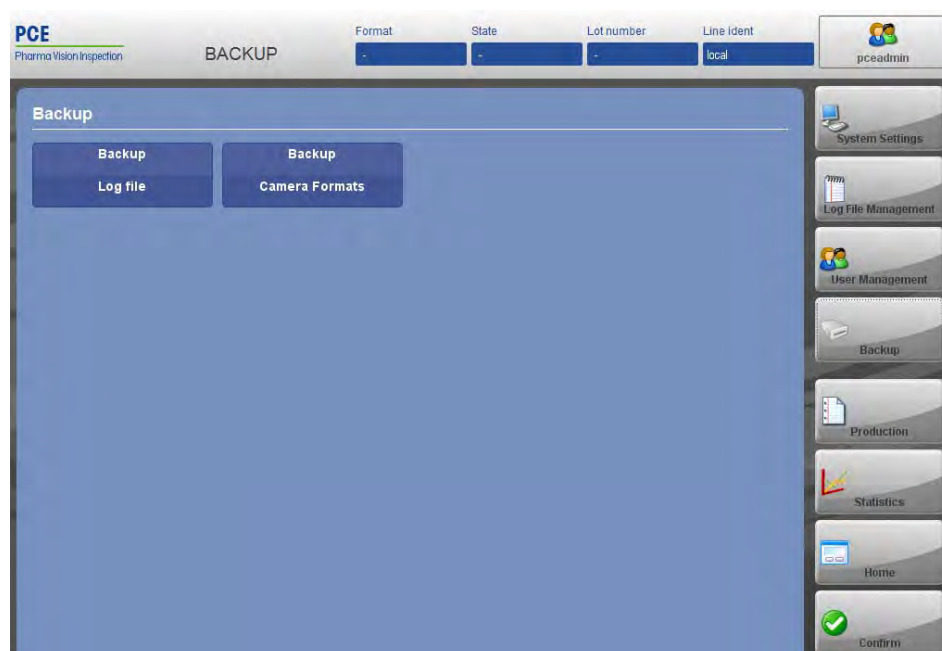



Figura 11-7: Backup

Selezionare qui se si desidera salvare il file di log o i formati della telecamera.

12 Segnali (A-3.12)

Se si verifica un segnale nel sistema o nelle sue componenti, ciò viene visualizzato nella barra dello stato in fondo alla schermata. Per maggiori informazioni sui segnali e per ulteriori azioni, vedere l'Elenco dei segnali fornita con la documentazione tecnica.

13 Appendice

13.1 Tabella Diritti Utente (A-3.5.1.1)

Questa tabella elenca tutti i diritti utente e mostra quali azioni l'utente (operatore, supervisore, ingegnere o amministratore) può eseguire e in quale livello.

Diritto utente	Descrizione	Livello 4 Amministratore "admin"	Livello 3 Ingegnere "eng"	Livello 2 Supervisore "sup"	Livello 1 Operatore "op"
Generale					
mayLogin	L'utente può effettuare il login	si	si	si	si
mayChangePassword	UTENTE può cambiare la propria password. Il pulsante è posto nel menù "Login"	si	si	si	si
mayOpenDeviceFrame	Pulsante <Pagina iniziale> visibile UTENTE può aprire GUI dispositivo	si	si	si	si
isSupervisor	UTENTE ottiene tutti i diritti utente - Modalità servizio	no	no	no	no
mayExitToOS	UTENTE può spegnere Pilot. Il sistema torna al desktop Windows.	si	si	no	no
mayShutDownPilot	UTENTE può spegnere Pilot. Il sistema torna alla schermata di logon di Windows.	si	si	no	no
mayShutDownOS	UTENTE può spegnere il sistema.	si	si	no	no
mayRestartOS	UTENTE può riavviare il sistema.	si	si	no	no
Impostazioni di sistema					
maySeeButtonSysconfig	Pulsante <Impostazioni sistema> visibile UTENTE può entrare nel menù Impostazioni sistema.	si	si	no	no
mayEditSysSettings	Pulsante <Modificare impostazioni sistema> visibile: UTENTE può modificare impostazioni sistema	si	si	no	no
maySeeSysInfo	Pulsante <Informazioni sistema> visibile: Utente può aprire informazioni sistema.	si	si	no	no
mayEditDeviceTable	Pulsante <Creare/modificare dispositivo> visibile: UTENTE può creare/modificare dispositivo	si	si	no	no
mayEditDeviceSettings	Pulsante <Modificare impostazioni dispositivo> visibile: UTENTE può modificare impostazioni dispositivo	si	si	no	no
Fotocamera A	Menù fotocamera: UTENTE può creare, cancellare e rinominare prodotti	si	si	si	no
Fotocamera B	Menù fotocamera: UTENTE può cancellare e rinominare caratteri	si	si	si	no

Diritto utente	Descrizione	Livello 4 Amministratore "admin"	Livello 3 Ingegnere "eng"	Livello 2 Supervisore "sup"	Livello 1 Operatore "op"
Fotocamera C	Menù fotocamera: UTENTE può avviare/arrestare protocollo lotto	si	si	si	no
Fotocamera D	Menù fotocamera: UTENTE può configurare codice di riferimento	si	si	no	no
Fotocamera E	Menù fotocamera: UTENTE può modificare il prodotto	si	si	si	no
Fotocamera F	Menù fotocamera: UTENTE può accedere alla gestione del prodotto	si	si	si	no
Fotocamera G	Menù fotocamera: UTENTE può modificare i caratteri	si	si	si	no
Fotocamera H	Menù fotocamera: UTENTE può accedere al livello di servizio	si	si	no	no
Fotocamera I	Menù fotocamera: UTENTE può attivare/disattivare la fotocamera	si	si	no	no
Fotocamera J	Menù fotocamera: UTENTE può accedere alla protezione/approvazione scrittura	si	si	no	no
Fotocamera K	Menù fotocamera: UTENTE può accedere al menù fotocamera	si	si	si	no
maySwitchLine	Pulsante <Commutazione linea> visibile: UTENTE può commutare tra le linee connesse	no	no	no	no
mayEditSysGlobals	UTENTE può modificare impostazioni sistema globale	no	no	no	no
maySeeSecSigConfig	Pulsante: <Configurazioni seconda firma > visibile. UTENTE può configurare la seconda firma.	no	no	no	no
scaleLevel1	UTENTE ottiene i diritti checkweigher OCS di Livello 1	no	no	no	no
scaleLevel2	UTENTE ottiene i diritti checkweigher OCS di Livello 2	no	no	no	no
scaleLevel3	UTENTE ottiene i diritti checkweigher OCS di Livello 3	no	no	no	no
maySeeERPOverXML Importare	UTENTE può configurare Path per importazione dati ERP	no	no	no	no
MPAdmin	Amministratore Megapixel	no	no	no	no
MPProductmanager	Product manager Megapixel	no	no	no	no
MPLineoperator	Operatore Megapixel	no	no	no	no
maySeeMonthName List	UTENTE può modificare lista nome mese	no	no	no	no
Logfile					

Diritto utente	Descrizione	Livello 4 Amministratore "admin"	Livello 3 Ingegnere "eng"	Livello 2 Supervisore "sup"	Livello 1 Operatore "op"
maySeeButtonLogfile	Pulsante <Logfile> visibile UTENTE pu vedere e stampare il file di registro	si	si	si	si
maySeeButtonBackup	Pulsante <Backup> visibile UTENTE può effettuare il backup della fotocamera	si	si	no	no
mayResetLogfile	UTENTE può cancellare il file di registro	no	no	no	no
Gestione utente					
maySeeButtonUSER Manager	Pulsante <Gestione utente> visibile: UTENTE può entrare nel menù Gestione utente	si	no	no	no
maySeeButtonGroups	Pulsante <Gruppi> visibile UTENTE può entrare nel menù gruppi utente, per creare/modificare/cancellare gruppi utente	si	no	no	no
maySeeButtonRights	Pulsante <Diritti> visibile UTENTE può entrare nel menù diritti utente, per creare/modificare/cancellare impostazioni diritti	si	no	no	no
maySeeAllUsers	UTENTE può vedere tutti gli utenti registrati	si	no	no	no
mayAddUsers	UTENTE può aggiungere utenti	si	no	no	no
mayDeleteUsers	UTENTE può cancellare utenti	si	no	no	no
mayChangeUsers	UTENTE può modificare impostazioni utente	si	no	no	no
Statistica					
useStatistics	Pulsante <Statistiche> visibile UTENTE può accedere al menù statistiche	si	si	si	si
useStatisticsCounter	Pulsante <Statistiche: Contatori> visibile: UTENTE può accedere al pannello delle statistiche contatori	si	si	si	si
useStatisticsPQuality	Pulsante <Statistiche: Qualità di stampa> visibile: UTENTE può accedere alle statistiche qualità di stampa	si	si	si	si
maySeeErrorImages	Utente può vedere immagini errore fotocamera	si	si	si	si
maySeeButton RemoveErrorImages	Pulsante <Rimuovere immagini errore> visibile: UTENTE può cancellare immagini errore.	no	no	no	no
Produzione					
maySeeButton Production	Pulsante <Produzione> visibile UTENTE può entrare nel menù di produzione	si	si	si	si
maySeeButton OrderTestrun	Pulsante <Ordinare esecuzione di prova> visibile:	no	no	no	no

Diritto utente	Descrizione	Livello 4 Amministratore "admin"	Livello 3 Ingegnere "eng"	Livello 2 Supervisore "sup"	Livello 1 Operatore "op"
mayStartProdOrder	Pulsante <Avviare produzione tramite ordine> visibile: UTENTE può avviare produzione tramite ordine	si	si	si	si
mayStartTestRun	Pulsante <Esecuzione di prova tramite formato linea> visibile: UTENTE può avviare esecuzione di prova	si	si	si	no
mayStopProdOrder	Pulsante <Terminare> visibile UTENTE può arrestare e chiudere ordini	si	si	si	si
mayEditOrder	Pulsante <Creare/modificare ordine> visibile: UTENTE può creare e modificare ordini	si	si	si	si
mayEditLineformat	Pulsante <Creare/modificare formato linea> visibile: UTENTE può creare e modificare formati linea	si	si	si	no
mayEditProducts	Pulsante <Aggiunger/modificare dispositivo> visibile: UTENTE può creare e modificare prodotti	si	si	no	no
mayPrintOrderResult	Pulsante <Ordinare risultato - Creare rapporto> visibile: UTENTE può vedere e stampare i rapporti dell'ordine	si	si	si	si
mayEditAppIdTable	Pulsante <Gestione AI> visibile: UTENTE può modificare elenco Identificatore Applicazione GS1	si	no	no	no
mayAddOrderData	Pulsante <Aggiungere datiordine> visibile: UTENTE può aggiungere manualmente dati ordine	no	no	no	no
maySleepProdOrder	Pulsante <Sospensione> visibile UTENTE può entrare nel menù di produzione quando la produzione è sospesa	no	no	no	no
mayEditAppIdType	Pulsante <Gestione AI> visibile: UTENTE può modificare tipo Identificatore Applicazione GS1	no	no	no	no
mayResetOrder	Pulsante <Resettare ordine> visibile: UTENTE può resettare lo stato degli ordini	no	no	no	no
mayVerifyUnits	UTENTE può registrare scatole pieghevoli con lo scanner manuale	no	no	no	no
mayDeleteOrders	UTENTE può cancellare ordini delle attività	no	no	no	no
maySeeButton OrderMove	Pulsante <Spostare ordine nella linea> visibile: UTENTE può spostare ordine in una linea differente.	no	no	no	no
Serializzazione / aggregazione					
mayAggOverload	UTENTE può sovraccaricare unità di aggregazione	no	no	no	no

Diritto utente	Descrizione	Livello 4 Amministratore "admin"	Livello 3 Ingegnere "eng"	Livello 2 Supervisore "sup"	Livello 1 Operatore "op"
mayOrderSN	UTENTE può ordinare numeri seriali	no	no	no	no
mayEditNumberRanges	UTENTE può modificare intervalli numeri seriali	no	no	no	no
mayBookUnits	UTENTE può registrare e deregistrare unità (n. seriale)	no	no	no	no
mayDeaggUnits	UTENTE può disaggregare unità di imballaggio	no	no	no	no
maySeeAggClose Exist	UTENTE può vedere il pulsante di aggregazione per finalizzare etichetta di stampa e genitore	no	no	no	no
maySeeAggHir	UTENTE può vedere la schermata della gerarchia	no	no	no	no
maySeeAggInfo	UTENTE può vedere la schermata con le informazioni dello scanner manuale	no	no	no	no
maySeeAggList	UTENTE può vedere la schermata di aggregazione dello scanner manuale	no	no	no	no
maySeeAggOpen Exist	UTENTE può vedere il pulsante di aggregazione per aprire e modificare i genitori esistenti	no	no	no	no
mayXmitOrderResult	UTENTE può inviare dati di produzione a SAP	no	no	no	no
useSQLAdminManager	UTENTE può usare il pannello admin SQL	no	no	no	no
mayDestroyUnits	UTENTE può distruggere unità di aggregazione	no	no	no	no
PSA					
accessPSA	Utente può accedere a Pilot Server Application	no	no	no	no

13.2 Gestione AI (A-3.7.2.12)

All'interno di questo menù è possibile adattare il Pilot Line Manager alle particolari esigenze. Se il segno di spinta è collocato nella colonna 'attivare', l'identificatore di applicazione (AI) è attivato, sarà riconosciuto e può essere usato da PLM. Per modificare le impostazioni della Gestione AI premere *Produzione> Gestione AI*.

Figura 13-1: Produzione > Gestione AI

Elenco di identificatori delle applicazioni:

AI	Nome	Descrizione	Min	Max	Tipo	Formato
##	DMX	Codice Datamatrix	0	255	CODICE	01-21-17-10
##BC	BARCODE128	Codice a barre codice 128	0	255	CODICE	01-21
##HR	HUMAN READABLE	Testo leggibile da umani	0	255	CODICE	01-21
00	SSCC	SSCC (Serial Shipping Container Code)	18	18	NUMERO	n18
01	GTIN	Global Trade Item NUMBER (GTIN)	14	14	NUMERO	n14
01C	CIP	Club Inter-Pharmaceutique	13	14	NUMERO	n13+n..1
02	CONTENT GTIN	GTIN di oggetti di vendita contenuti	14	14	NUMERO	n14
10	BATCH/LOT	NUMERO lotto	0	20	ISO646	x..20
11	PROD DATE	DATA produzione (AAMMGG)	7	10	DATA	yyMMdd
12	DUE DATE	DATA consegna (AAMMGG)	7	10	DATA	yyMMdd
13	PACK DATE	DATA imballo (AAMMGG)	7	10	DATA	yyMMdd
15	BEST BEFORE	Preferibilmente prima DATA (AAMMGG)	7	10	DATA	yyMMdd
17	USE BY OR EXPIRY	DATA scadenza (AAMMGG)	7	10	DATA	yyMMdd
20	VARIANT	NUMERO variante	2	2	NUMERO	n2

AI	Nome	Descrizione	Min	Max	Tipo	Formato
21	SERIAL	NUMERO seriale	0	20	ISO646	x..20
22	QTY /DATE /BATCH	Campi dati secondari	0	29	CODICE	30(5)-17(MMyy)-10
30	VAR. COUNT	Conteggio oggetti (Vendita oggetti misura variabile)	0	8	NUMERO	n..8
37	CONTENT SIZE	Conteggio di oggetti venduti	0	8	NUMERO	n..8
90 … 98	INTERNAL	Informazioni concordate tra soci commerciali	0	30	ISO646	x..30
240	ADDITIONAL ID	Identificazione oggetto aggiuntiva	0	30	ISO646	x..30
241	CUST. PART NO.	NUMERO parte cliente	0	30	ISO646	x..30
242	MTO VARIANT	NUMERO variazione a ordine	0	6	NUMERO	n…6
250	SECONDARY SERIAL	NUMERO serial secondario	0	30	ISO646	x..30
251	REF. TO SOURCE	Riferimento a entità sorgente	0	30	ISO646	x..30
253	GDTI	Identificatore tipo documento globale (GDTI)	13	30	NUMERO	n13+n..17
254	GLN EXTENSION	Componente estensione GLN	0	20	ISO646	x..20
310Y	NET WEIGHT (kg)	Peso netto, chilogrammi (Oggetto vendita variazione misura)	6	7	DECIMAL E	n6
311Y	LENGTH (m)	Lunghezza prima dimensione, metri(Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMAL E	n6
312Y	WIDTH (m)	Ampiezza, diametro, o seconda dimensione, metri (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMAL E	n6
313Y	HEIGHT (m)	Profondità, spessore, o terza dimensione, metri (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMAL E	n6
314Y	AREA (m^2)	Area, metri quadrati (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMAL E	n6
315Y	NET VOLUME (l)	Volume netto, litri (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMAL E	n6
316Y	NET VOLUME (m^3)	Volume netto, metri cubi (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMAL E	n6
320Y	NET WEIGHT (lb)	Peso netto, libbre (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMAL E	n6
321Y	LENGTH (i)	Lunghezza o prima dimensione, pollici (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMAL E	n6
322Y	LENGTH (f)	Lunghezza o prima dimensione, piedi (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMAL E	n6
323Y	LENGTH (y)	Lunghezza o prima dimensione, yard (Misura	6	7	DECIMAL E	n6

AI	Nome	Descrizione	Min	Max	Tipo	Formato
		variabile oggetto vendita)				
324Y	WIDTH (i)	Ampiezza, diametro, o seconda dimensione, piedi (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMAL E	n6
325Y	WIDTH (f)	Ampiezza, diametro, o seconda dimensione, piedi (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMAL E	n6
326Y	WIDTH (y)	Ampiezza, diametro, o seconda dimensione, yard (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMAL E	n6
327Y	HEIGHT (i)	Profondità, spessore, altezza, o terza dimensione, pollici (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMAL E	n6
328Y	HEIGHT (f)	Profondità, spessore, altezza, o terza dimensione, piedi (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMAL E	n6
329Y	HEIGHT (y)	Profondità, spessore, altezza, o terza dimensione, yard (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMAL E	n6
330Y	GROSS WEIGHT (kg)	Peso logistico, chilogrammi	6	7	DECIMAL E	n6
331Y	LENGTH (m), log	Lunghezza o prima dimensione, metri	6	7	DECIMAL E	n6
332Y	WIDTH (m), log	Ampiezza, diametro, o seconda dimensione, metri	6	7	DECIMAL E	n6
333Y	HEIGHT (m), log	Profondità, spessore, altezza, o terza dimensione, metri	6	7	DECIMAL E	n6
334Y	AREA (m^2), log	Area, metri quadrati	6	7	DECIMAL E	n6
335Y	VOLUME (l), log	Volume logistico, litri	6	7	DECIMAL E	n6
336Y	VOLUME (m^3), log	Volume logistico, litri cubi	6	7	DECIMAL E	n6
337Y	KG PER m^2	Chilogrammi per metri quadrati	6	7	DECIMAL E	n6
340Y	GROSS WEIGHT (lb)	Peso logistico, libbre	6	7	DECIMAL E	n6
341Y	LENGTH (i), log	Lunghezza o prima dimensione, pollici	6	7	DECIMAL E	n6
342Y	LENGTH (f), log	Lunghezza o prima dimensione,piedi	6	7	DECIMAL E	n6
343Y	LENGTH (y), log	Lunghezza o prima dimensione, yard	6	7	DECIMAL E	n6
344Y	WIDTH (i), log	Ampiezza, diametro, o seconda dimensione	6	7	DECIMAL E	n6
345Y	WIDTH (f), log	Ampiezza, diametro, o seconda dimensione	6	7	DECIMAL E	n6

AI	Nome	Descrizione	Min	Max	Tipo	Formato
346Y	WIDTH (y), log	Ampiezza, diametro, o seconda dimensione	6	7	DECIMALE	n6
347Y	HEIGHT (i), log	Profondità, spessore, altezza, o terza dimensione	6	7	DECIMALE	n6
348Y	HEIGHT (f), log	Profondità, spessore, altezza, o terza dimensione	6	7	DECIMALE	n6
349Y	HEIGHT (y), log	Profondità, spessore, altezza, o terza dimensione	6	7	DECIMALE	n6
350Y	AREA (i^2)	Area, pollici quadrati (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMALE	n6
351Y	AREA (f^2)	Area, piedi quadrati (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMALE	n6
352Y	AREA (y^2)	Area, yard quadrate (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMALE	n6
353Y	AREA (i^2), log	Area, pollici quadrati	6	7	DECIMALE	n6
354Y	AREA (f^2), log	Area, piedi quadrati	6	7	DECIMALE	n6
355Y	AREA (y^2), log	Area, yard quadrate	6	7	DECIMALE	n6
356Y	NET WEIGHT (t)	Peso netto, once troy (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMALE	n6
357Y	NET VOLUME (oz)	Peso (o volume) netto, once (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMALE	n6
360Y	NET VOLUME (q)	Volume netto, quarti (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMALE	n6
361Y	NET VOLUME (g)	Volume netto, galloni U.S. (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMALE	n6
362Y	VOLUME (q), log	Volume logistico, quarti	6	7	DECIMALE	n6
363Y	VOLUME (g), log	Volume logistico, galloni U.S.	6	7	DECIMALE	n6
364Y	VOLUME (i^3)	Volume netto, pollici cubi (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMALE	n6
365Y	VOLUME (f^3)	Volume netto,piedi cubi (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMALE	n6
366Y	VOLUME (y^3)	Volume netto, yard cubi (Misura variabile oggetto vendita)	6	7	DECIMALE	n6
367Y	VOLUME (i^3), log	Volume logistico, pollici cubi	6	7	DECIMALE	n6
368Y	VOLUME (f), log	Volume logistico, piedi cubi	6	7	DECIMALE	n6
369Y	VOLUME (y), log	Volume logistico, yard cube	6	7	DECIMALE	n6
390Y	AMOUNT	Somma pagabile applicabile, valuta locale	0	16	DECIMALE	n..15
391Y	AMOUNT	Somma pagabile applicabile con Codice Valuta ISO	3	19	DECIMALE	n3+n..15

AI	Nome	Descrizione	Min	Max	Tipo	Formato
392Y	PRICE	Somma pagabile applicabile, area monetaria singola (Misura variabile oggetto vendita)	0	16	DECIMAL E	n..15
393Y	PRICE	Somma pagabile applicabile con Codice Valuta ISO (Misura variabile oggetto vendita)	3	19	DECIMAL E	n3+n..15
400	ORDER NUMBER	NUMERO ordine acquisto cliente	0	30	ISO646	x..30
401	GINC	NUMERO consegna	0	30	ISO646	x..30
402	GSIN	NUMERO identificativo spedizione	17	17	NUMERO	n17
403	ROUTE	Codice dispositivo	0	30	ISO646	x..30
410	SHIP TO LOC	Spedire a - NUMERO spedizione a Global Location	13	13	NUMERO	n13
411	BILL TO	Fatturare a – NUMERO fattura per Global Location NUMBER	13	13	NUMERO	n13
412	PURCHASE FROM	NUMERO acquistato da Global Location	13	13	NUMERO	n13
413	SHIP FOR LOC	Spedire a – Consegna per – Inviare a NUMERO Global Location	13	13	NUMERO	n13
414	LOC No	Identificazione di una posizione fisica – NUMERO Global Location	13	13	NUMERO	n13
415	PAY TO	Global Location NUMERO della parte fatturatrice	13	13	NUMERO	n13
420	SHIP TO POST	Spedire a – Spedire a un codice postale in una singola autorità postale	0	20	ISO646	x..20
421	SHIP TO POST	Spedire a – Inviare a codice postale con codice nazione ISO	3	12	ISO646	n3+x..9
422	ORIGIN	Nazione di origine di un oggetto acquistato	3	3	NUMERO	n3
423	COUNTRY - INITIAL PROCESS.	Nazione della elaborazione iniziale	3	15	NUMERO	n3+n..12
424	COUNTRY - PROCESS.	Nazione della elaborazione	3	3	NUMERO	n3
425	COUNTRY - DISASSEMBLY	Nazione dello smontaggio	3	3	NUMERO	n3
426	COUNTRY – FULL PROCESS	Nazione che copre tutta la catena del processo	3	3	NUMERO	n3
7001	NSN	NUMERO stock NATO (NSN)	13	13	NUMERO	n13
7002	MEAT CUT	Classificazione UN/ECE carcasse e tagli	0	30	ISO646	x..30
7003	EXPIRY TIME	Data e ora di scadenza	14	14	NUMERO	n4+n10
7004	ACTIVE POTENCY	Potenza attiva	4	8	NUMERO	n4+n..4

AI	Nome	Descrizione	Min	Max	Tipo	Formato
7030 … 7039	PROCESSOR # 0 … # 9	NUMERO approvazione del processatore con codice nazione ISO	3	30	ISO646	n3+x..27
8001	DIMENSIONS	Rotoli (ampiezza, lunghezza, diametro centrale, direzione, giunture)	14	14	NUMERO	n14
8002	CMT No	Identificatore di telefono cellulare mobile	0	20	ISO646	x..20
8003	GRAI	Identificatore globale di risorsa restituibile (GRAI)	14	30	ISO646	n14+x..16
8004	GIAI	Identificatore di risorsa individuale globale (GIAI)	0	30	ISO646	x..30
8005	PRICE PER UNIT	Prezzo per unità di misura	6	6	NUMERO	n6
8006	GCTIN	Identificazione dei componenti di un oggetto venduto	18	18	NUMERO	n14+n2+n2
8007	BAN	Numero di conto bancario internazionale (IBAN)	0	30	ISO646	x..30
8008	PROD TIME	Data e ora di produzione	8	12	DATAORA	yyyyMMddHHmm
8018	GSRN	Numero di relazione di servizio globale (GSRN)	18	18	NUMERO	n18
8020	REF No	Numero di riferimento di pagamento	0	25	ISO646	x..25
8100	-	GS1-128 Codice esteso coupon	6	6	NUMERO	n6
8101	-	GS1-128 Codice esteso coupon	10	10	NUMERO	n1+n5+n4
8102	-	GS1-128 Codice esteso coupon	2	2	NUMERO	n1+n1
8110	-	Identificazione del codice del coupon per l'uso in America Settentrionale	0	30	ALNUM	an..30
R00	RANK NAME	Descrizione rango	0	10	CATENA	x..20
R01	SER ALGO	Algoritmo di serializzazione	0	10	CATENA	x..10
R02	SER PREFIX	Aggiustare prefisso seriale	0	20	ISO646	x..20
R03	SER LENGTH	Lunghezza numero seriale	0	2	NUMERO	n2
R04	SSCC PACK ID	SSCC Tipo pacchetto o codice estensione	0	1	NUMERO	n1
R05	COMP PREFIX	Prefisso azienda	0	9	NUMERO	n..9
R06	PROD QUANTITY	Quantità produzione obiettivo	0	10	NUMERO	n..10
R07	PROD NAME	Nome prodotto esterno	0	64	CATENA	x..64
R08	ORDER NAME	Nome ordine esterno	0	64	CATENA	x..64
R09	LINEFORMAT NAME	Nome formato linea esterno	0	64	CATENA	x..64
R10	LINE NAME	Nome linea esterno	0	64	CATENA	x..64

AI	Nome	Descrizione	Min	Max	Tipo	Formato
R11	PRODUCT DESCRIPTION	Descrizione prodotto esterno	0	64	CATENA	x..64
R12	SN POOL MINIMUM THRESHOLD	Soglia minima per un rango SN	0	9	NUMERO	n..9
R13	SN POOL MAXIMUM THRESHOLD	Soglia massima per un rango SN	0	9	NUMERO	n..9
R14	SN POOL LINE BUFFER	Buffer linea memoria per un rango SN	0	9	NUMERO	n..9
R25	SSCC PREFIX	R04 e R05 combinati	0	10	NUMERO	n..10
R37	CONTENT COUNT	Dimensione contenuto reale	0	10	NUMERO	n..10
B01	AIC	Codice AIC	9	9	NUMERO	n9
B02	BOLLINI	Vignetta Bollini	9	9	NUMERO	n9
B03	BELG_CODE	Vignetta Belgio	15	15	NUMERO	n15
X01 ... X20		Valore pers.	0	255	CATENA	x..255

Gli identificatori dell'applicazione (AI) o basati sui campi possono essere definiti con "Regular Expressions" (Espressioni regolari) (vedere capitolo 13).

I campi basati su valori di data possono essere definiti con gli elenchi di nomi dei mesi (MNL) e con schemi di dati temporali (vedere *capitolo 13).*

13.3 Espressioni regolari

Construtto	Corrisponde
Caratteri	
x	Il carattere x
\\	Il carattere barra inversa
\0n	Il carattere con valore ottale 0n (0 <= n <= 7)
\0nn	Il carattere con valore ottale 0nn (0 <= n <= 7)
\0mnn	Il carattere con valore ottale 0mnn (0 <= m <= 3, 0 <= n <= 7)
\xhh	Il carattere con valore esadecimale 0xhh
\uhhhh	Il carattere con valore esadecimale 0xhhhh
\t	Il carattere di tabulazione ('\u0009')
\n	Il carattere a capo (ritorno) ('\u000A')
\r	Il carattere di ritorno di carrello ('\u000D')
\f	Il carattere di passaggio a modulo successivo ('\u000C')
\a	Il carattere di allarme (campanella) ('\u0007')
\e	Il carattere di uscita ('\u001B')
\cx	Il carattere di controllo corrispondente a x
Classi di caratteri	
[abc]	a, b, o c (classe semplice)
[^abc]	Qualsiasi carattere tranne a, b, o c (negazione)

Construtto	Corrisponde
[a-zA-Z]	a fino a z o A fino a Z, inclusivo (ordine)
[a-d[m-p]]	a fino a d, o m fino a p: [a-dm-p] (unione)
[a-z&&[def]]	d, e, o f (intersezione)
[a-z&&[^bc]]	a fino a z, eccetto per b e c: [ad-z] (sottrazione)
[a-z&&[^m-p]]	a fino a z, e non m fino a p: [a-lq-z](sottrazione)
Classi di caratteri predefiniti	
.	Ogni carattere (può o non può corrispondere alle terminazioni della linea)
\d	Una cifra: [0-9]
\D	Una non-cifra: [^0-9]
\s	Un carattere vuoto: [\t\n\x0B\f\r]
\S	Un carattere non-vuoto: [^\s]
\w	Un carattere parola: [a-zA-Z_0-9]
\W	Un carattere non parola: [^\w]
Classi di caratteri POSIX (solo US-ASCII)	
\p{Lower}	Un carattere alfabetico minuscolo: [a-z]
\p{Upper}	Un carattere alfabetico maiuscolo:[A-Z]
\p{ASCII}	Tutto ASCII:[\x00-\x7F]
\p{Alpha}	Un carattere alfabetico:[\p{Lower}\p{Upper}]
\p{Digit}	Una cifra decimale: [0-9]
\p{Alnum}	Un carattere alfanumerico:[\p{Alpha}\p{Digit}]
\p{Punct}	Punteggiatura: uno di!"#$%&'()*+,-./:;<=>?@[\]^_`{l}~
\p{Graph}	Un carattere visibile: [\p{Alnum}\p{Punct}]
\p{Print}	Un carattere stampabile: [\p{Graph}\x20]
\p{Blank}	Uno spazio o tabulazione: [\t]
\p{Cntrl}	Un carattere di controllo: [\x00-\x1F\x7F]
\p{XDigit}	Una cifra esadecimale: [0-9a-fA-F]
\p{Space}	Un carattere vuoto: [\t\n\x0B\f\r]
Classi di caratteri java.lang. (tipo di carattere java semplice)	
\p{javaLowerCase}	Equivalente a java.lang.carattere.èminuscolo()
\p{javaUpperCase}	Equivalente a java.lang.carattere.èmaiuscolo()
\p{javaWhitespace}	Equivalente a java.lang.carattere.èspaziovuoto()
\p{javaMirrored}	Equivalente a java.lang.caratter.èduplicato()
Classi per blocchi e categorie Unicode	
\p{InGreek}	Un carattere nel blocco greco (blocco semplice)
\p{Lu}	Una lettera maiuscola (categoria semplice)
\p{Sc}	Un simbolo di valuta
\P{InGreek}	Ogni carattere tranne uno nel blocco greco (negazione)
[\p{L}&&[^\p{Lu}]]	Ogni lettera tranne una lettera maiuscola (sottrazione)
Matcher dei limiti	
^	L'inizio di una linea
$	La fine di una linea

Construtto	Corrisponde
\b	Un limite di parola
\B	Un limite di non-parola
\A	L'inizio dell'input
\G	La fine del precedente
\Z	La fine dell'input ma per la terminazione finale, se esiste
\z	La fine dell'input
Quantificatori greedy	
X?	X, una volta o per niente
X*	X, zero o più volte
X+	X, una o più volte
X{n}	X, esattamente n volte
X{n,}	X, almeno n volte
X{n,m}	X, almeno n ma non più di m volte
Quantificatori riluttanti	
X??	X, una volta o per niente
X*?	X, zero o più volte
X+?	X, una o più volte
X{n}?	X, esattamente n volte
X{n,}?	X, almeno n volte
X{n,m}	X, almeno n ma non più di m volte
Quantificatori possessivi	
X?+	X, una volta o per niente
X*+	X, zero o più volte
X++	X, una o più volte
X{n}+	X, esattamente n volte
X{n,}+	X, almeno n volte
X{n,m}	X, almeno n ma non più di m volte
Operatori logici	
XY	X seguito da Y
XIY	O X o Y
(X)	X, come capturing group
Referenze retroattive	
\n	Qualunque cosa a cui l'n-esimo capturing group ha corrisposto
Citazione	
\	Niente, ma cita il carattere seguente
\Q	Niente, ma cita tutti i caratteri fino a\E
\E	Niente, ma termina la citazione iniziaata da \Q
Costrutti speciali (non-capturing)	
(?:X)	X, come gruppo non-capturing
(?idmsux-idmsux)	Niente, ma accende/spegne le bandiere di corrispondenza i d m s u x
(?idmsux-idmsux:X)	X, come un gruppo non-capturing con le date bandiere i d m s u x accese – spente

Construtto	Corrisponde
(?=X)	X, via positive ad ampiezza zero
(?!X)	X, via previsioni negative ad ampiezza zero
(?<=X)	X, via tramite retrovisioni positive ad ampiezza zero
(?<!X)	X, via tramite retrovisioni negative ad ampiezza zero
(?>X)	X, come gruppo indipendente, non-capturing

13.4 Valori di data

MNL01: GEN;FEB;MAR;APR;MAG;GIU;LUG;AGO;SET;OTT;NOV;DIC

MNL02: Gen;Feb;Mar;Apr;Mag;Giu;Lug;Ago;Set;Ott;Nov;Dic

MNL03: Gen.;Feb.;Mar.;Apr.;Mag.;Giu.;Lug.;Ago.;Set.;Ott.;Nov.;Dic.

MNL04: Q1;Q1;Q1;Q2;Q2;Q2;Q3;Q3;Q3;Q4;Q4;Q4

Lettera	Data o ore del componente	Presentazione	Esempi
G	Designatore dell'era	Testo	AD
y	Anno	Anno	1996; 96
Y	Anno della settimana	Anno	2009; 09
M	Mese nell'anno	Mese	July; Jul; 07
w	Settimana nell'anno	Numero	27
W	Settimana nel mese	Numero	2
D	Giorno nell'anno	Numero	189
d	Giorno nel mese	Numero	10
F	Giorno della settimana nel mese	Numero	2
E	Nome del giorno nella settimana	Testo	Martedì; Tue
u	Numero del giorno nella settimana (1 = Lunedì, ..., 7 = Domenica)	Numero	1
a	Marcatore am/pm	Testo	PM
H	Ora nel giorno (0-23)	Numero	0
k	Ora nel giorno (1-24)	Numero	24
K	Ora in am/pm (0-11)	Numero	0
h	Ora in am/pm (1-12)	Numero	12
m	Minuto nell'ora	Numero	30
s	Secondo nel minuto	Numero	55
S	Millisecondo	Numero	978
z	Fuso orario	Fuso orario generale	Pacific Standard Time; PST; GMT-08:00
Z	Fuso orario	Fuso orario RFC 822	-0800
X	Fuso orario	Fuso orario ISO 8601	-08; -0800; -08:00

Esempi:

Schema di data e ora	Risultato
"yyyy.MM.dd G 'at' HH:mm:ss z"	2001.07.04 AD at 12:08:56 PDT
"EEE, MMM d, ''yy"	Wed, Jul 4, '01
"h:mm a"	12:08 PM
"hh 'o''clock' a, zzzz"	12 o'clock PM, Fuso orario del Pacifico
"K:mm a, z"	0:08 PM, PDT
"yyyyy.MMMMM.dd GGG hh:mm aaa"	02001.July.04 AD 12:08 PM
"EEE, d MMM yyyy HH:mm:ss Z"	Wed, 4 Jul 2001 12:08:56 -0700
"yyMMddHHmmssZ"	010704120856-0700
"yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSZ"	2001-07-04T12:08:56.235-0700
"yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX"	2001-07-04T12:08:56.235-07:00

13.5 Stampanti supportate

Sono supportate le seguenti stampanti:

Tipo di stampante	Produttore	Tipo
DOD Drop On Demand (Getto su richiesta)	Wolke	m600 advanced
	APS apsolute	apsolute V1
	REA	REA Jet
	Atlantic Zeiser	Omega i36
CIJ Continuous Ink Jet (Getto d'inchiostro continuo)	KBA-Metronic	Alphajet C
	Videojet VJ 1510	Videojet VJ 1510
CO_2-Laser	Domino	Dynamark
	KBA-Metronic	K-1000 SP / PLUS (10/30 Watt)
	Macsa	
	Markem Imaje	7031 / 7031S
	Videojet	VJ 3120, VJ 3320, VJ 3430
	Linx	SL101, SL301
	Alltec	LC100, LC300, LC500
TTO Thermal Transfer Overhead (Overhead a trasferimento termico)	Markem Imaje	SmartDate5
		CIMJET 334
	Videojet	Dataflex Plus
	AC Codiergeräte	NG2
	Avery Dennison	Avery PEM
	Logopak	VLP110
	Zebra	170xiIII
	Sato	M8490Se

13.6 Abbreviazioni e termini

ABS	Stazione fasci avanzata
AIs	Application Identifier (AI) · Numero di articolo standard
Auto-Logout	Ad accesso effettuato in Pilot Line Manager l'utente viene automaticamente disconnesso dopo un certo periodo di inattività. Questo periodo può essere variato nelle impostazioni di sistema. Il controllo impedisce accessi alle aree protette del sistema da parte di utenti non autorizzati.
Rapporto ordine	Un rapporto pubblicato dopo la fine della produzione, che contiene i dati batch e una statistica per i risultati del monitoraggio (buono / totale) dei dispositivi di monitoraggio individuale.
COM	Interfaccia seriale per trasferimento bidirezionale tra PC e dispositivi periferici.
DB	Database
DMS	Stazione Datamatrix
FDA 21 CFR Part 11	FDA è l'abbreviazione di Food and Drug Administration, che è una organizzazione del Dipartimento Americano della Sanità e Servizi. Il FDA crea regolamenti per i fabbricanti di prodotti farmaceutici e alimentari, al fine di tutelare la salute dei consumatori. Controlla inoltre che detti regolamenti vengano rispettati. CFR è l'abbreviazione di Code of Federal Regulations. Tutte le regole del sistema legale americano sono contenute in questo massiccio documento. Il numero 21 è la forma breve per il titolo 21, capitolo I e numero 11 è la denominazione abbreviata per Part 11. Part 11 si occupa di documenti e firme elettroniche. Il titolo completo è: Code of Federal Regulations: Food and Drug Administration Title 21, Chapter I, Part 11-Electronic Records; Electronic Signatures
ERP-System	Enterprise Resource Planning System (tipica transazione di ordini)
GS1	Global Standards One
Oggetto	Un oggetto è l'unità più piccola nel processo di aggregazione. Può

	trattarsi di una scatola pieghevole o di un blister. Solitamente viene aggregata a un fascio o direttamente a una cassa di spedizione.
LAN	Local Area Network, rete di interscambio dati fra dispositivi
File di registro	File di regitrazione generato automaticamente
MAS	Stazione di aggregrazione manuale
MPI	Megapixel Print Inspection, software di Megapixel Camera (MPC)
OCV	Verifica ottica di caratteri
PCE	Pharmacontrol Electronic GmbH
PLM	Pilot Line Manager
PLC	Controllore logico programmabile
PSM	Pilot Site Manager
Rango	A ogni livello (rango) di aggregazione, sono possibili assegnazioni non ambigue di aggregazioni figlio-padre.
RS232	Standard per le interfacce seriali
SCA	Smart Camera
SCS	Stazione consegna cassetta
SVS	Supervisor-Station
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol. Combinazione di protocolli che unisce trasporto e smistamento dell'informazione in una rete locale.
Unità	Una unità è il risultato di un livello di aggregazione. Il termine unità è usato per un oggetto, un fascio, un cassa per la spedizione o un pallet.
VDMA	Associazione German Mechanical and Systems Engineers
VDMAXML_P	Normative per l'integrazione di componenti intelligenti in macchine per l'imballaggio e il controllo di processo: la struttura di scambio dati con attenzione allo standard di 21 CFR 11, Standardised Communication (VDMAXML_P Version 1.0)